MANUALI HOEPLI

Dott. A. CASTOLDI

IL LIQUORISTA

DUEMILA RICETTE E PROCEDIMENTI PRATICI

Quarta edizione rimodernata dall' Ing. I. GHERSI

ULRICO HOEPLI
EDITORE-LIBRAIO DELLA REAL CASA
MILANO

MANUALI HOEPLI

Dott. A. CASTOLDI

IL LIQUORISTA

DUEMILA RICETTE E PROCEDIMENTI PRATICI

per la composizione e fabbricazione dei liquori

Suppellettile – Materie prime – Alcool – Sostanze aromatiche – Olii essenziali – Zucchero – Manipolazioni – Preparazioni – Acque aromatiche – Alcoolati – Tinture – Essenze – Eteri di frutta – Siroppi – Succhi – Tinture coloranti – Pesi e misure – Liquori naturali distillati (cognac, rhum, gin, ecc.) – imitazioni – Liquori artificiali per distillazione; id. per macerazione; id. per miscela di spiriti aromatizzati; id. con essenze, ecc. – Estratti per liquori – Amari – Ratafià – Punch e Grog – Vini aromatizzati – Vermouth – Vini di frutta – Vini Brulés – Preparazione estemporanea dei liquori – Esame dei liquori, ecc.

QUARTA EDIZIONE RIMODERNATA

PER CURA DELL'ING. I. GHERSI

ULRICO HOEPLI

EDITORE-LIBRAIO DELLA REAL CAS

MILANO

1921

INDICE GENERALE

INTRODUZIONE

PARTE PRIMA

PARTE SECONDA

PARTE TERZA

INTRODUZIONE

Dei liquori in generale.

I. - Definizione, classificazione, composizione e caratteri dei liquori.

La denominazione *Liquore* comprende una serie svariata di miscele liquide (ed anzi in alcune Farmacopee ufficiali estere vengono designate con tale denominazione parecchie preparazioni medicamentose), ma in particolare nell'economia domestica è ristretta e applicata soltanto a quelle bevande che hanno per base l'alcool.

Il Primo Congresso Internazionale per la repressione delle frodi nelle derrate alimentari e nei prodotti farmaceutici, adunato in Ginevra nel settembre dell'anno 1908, ha ritenuto necessario di stabilire anzitutto la definizione appropriata delle diverse sostanze alimentari, quale norma fondamentale per riconoscerne i caratteri. Fra tali definizioni, le quali si possono considerare come ufficiali e internazionali, riportiamo quella adottata per i liquori: « I liquori sono spiriti (acqueviti) aromatizzati, ottenuti sia per macerazione di sostanze vegetali, sia per distillazione in presenza di queste, sia per addizione del prodotto della distillazione di esse in presenza di alcool o di acqua, sia infine mediante l'impiego combinato di questi diversi procedimenti, dolcificati o no per mezzo del saccarosio, del glucosio, dello zucchero di uva o del miele, e colorati o no mediante sostanze innocue ».

Secondo *C. Girard*, sono semplicemente da considerarsi come liquori le bevande ottenute per distillazione dei succhi zuccherini fermentati e quelle che sono costituite da alcool unito a sostanze, che presentano in generale proprietà aromatiche.

I liquori adunque sono bevande alcooliche che si ottengono mediante distillazione, oppure mediante macerazione

o digestione (comunemente designate come *infusione*), oppure per miscela di olii essenziali, o di tinture, essenze, estratti, ecc. di sostanze aromatiche, e sono composte da alcool, acqua, zucchero, principii aromatici od amari, semplici o composti, in proporzioni variabili a seconda della qualità del prodotto che si vuole ottenere, e generalmente anche opportunamente colorate.

In altre parole, tutti i liquori senza eccezione sono composti di alcool puro o da spiriti aromatizzati (alcoolati, spiriti o tinture), da siroppo semplice (acqua e zucchero) o da siroppi diversi e da sostanze coloranti.

***

Dei liquori furono proposte classificazioni diverse, a seconda che si considerano la loro origine (*naturali od artificiali*), *od il modo di preparazione* (*a freddo o a caldo*), o la percentuale alcoolica o zuccherina (*acqueviti*, *rosolii*, *creme*, *elixir*), oppure la qualità (*sopraffini*, *ordinari*), ecc.; come pure si comprendono sotto denominazioni speciali categorie o raggruppamenti distinti, quali i *Ratafià*, gli *Amari* (*Bitter*), ecc.

Riguardo infine alle designazioni particolari o di fantasia per ogni diverso liquore, la loro varietà è infinita e non riesce certamente possibile di indicarle tutte: d'altra parte l'originalità e l'eccentricità di alcune denominazioni non servono a indicare alcuna differenza rilevante nei caratteri; poichè talora una etichetta nuova e civettuola od una colorazione diversa sono sufficienti per trasformare in un liquore nuovo un prodotto già noto.

Diremo brevemente di queste distinzioni generali, tipiche, ed incominceremo dalla classificazione semplicissima di:

1) *Liquori naturali;*
2) *Liquori artificiali;*
3) *Vini aromatizzati*;

Liquori naturali.

Questo gruppo comprende tutti quei liquori distillati, che sono comunemente noti sotto il nome di *Spirito* (o alcool).

Lo spirito è prodotto nella fermentazione di liquidi zuc-

cherini; in tutti i casi la fermentazione deve precedere la distillazione, la quale sola determina la separazione dello spirito dal liquido. Oltre allo spirito si producono nelle fermentazioni anche altre sostanze liquide e volatili, che entrano in stretto legame con esso e influiscono in modo gradevole o spiacevole sul suo sapore. Nel primo caso lo spirito è dopo la distillazione un prodotto pronto per l'uso, come lo spirito di grano, il rhum, il cognac, il kirsch, ecc. Nell'altro caso, come lo spirito di patate, è un prodotto greggio che abbisogna di una ripetuta depurazione per privarlo del sapore sgradevole.

In questo stato puro, lo spirito di patate o di cereali viene a preferenza impiegato per la fabbricazione dei liquori, dei quali costituisce la base propriamente detta, il principio inebbriante.

Il gruppo di questi liquori comprende le diverse acqueviti ottenute per distillazione, sia dai succhi zuccherini fermentati, sia dai prodotti secondarii delle diverse industrie: così la distillazione del vino fornisce i diversi *Cognac*; quella delle vinacce e delle fecce di vino, la *Grappa*; quella della canna da zucchero o delle melasse, il *Rhum*; quella dei succhi fermentati delle ciliege, il *Kirsch*; quella delle prugne mature, lo *Slibowitz*; quella dei succhi del riso, l'*Arac*; quella dei cereali, frumento, segale, ecc., il *Whisky*; del mais, la *Chica*, ecc.

Riservandoci di riferire in seguito i caratteri particolari di ciascuna, accenniamo ora soltanto che queste acqueviti contengono alcool ed inoltre diversi prodotti, che variano a seconda della materia prima: un certo numero di questi prodotti preesistono nel succo zuccherino: altri risultano invece da modificazioni più o meno profonde subite dai principii naturali durante la fermentazione o la distillazione, come vedremo più avanti.

L'alcool stesso ossidandosi sotto l'influenza dei fermenti e dell'ossigeno atmosferico, apporta alla miscela, che costituisce il liquore, un certo numero di prodotti la cui importanza è grande: questi diversi principii costituiscono il *bouquet* delle acqueviti.

Il valore commerciale di questi prodotti dipende dal loro odore e buon gusto, ma dipende anche dal grado alcoolico, che varia dal 40 al 65%.

Liquori artificiali.

Sono quelle bevande che hanno per base l'alcool o le acqueviti, rese aggradevoli e addolcite per l'intervento di sostanze aromatiche e di zucchero, che vengono aggiunti nel corso della produzione.

Questo gruppo si distingue in:

1) *Spiriti*;

2) *Liquori propriamente detti* o liquori edulcorati, i quali differiscono dagli spiritosi solo per un titolo alcoolico più tenue e per la presenza dello zucchero.

A seconda del modo di preparazione poi i liquori artificiali si distinguono in:

a) Liquori *per distillazione*;

b) Liquori *per macerazione o digestione* (comunemente, ma impropriamente detti per *infusione*);

c) Liquori *per miscela di olii essenziali* (essenze, estratti).

Liquori per distillazione. — I liquori ottenuti con questo procedimento hanno il vantaggio di contenere tutta la parte aromatica delle materie prime impiegate, pur essendo privi di olii volatili liberi, i quali in generale comunicano ai liquori un sapore aspro e danno luogo ad intorbidamento.

La finezza di questi liquori non si può conseguire col procedimento per macerazione nè con quello per miscela di essenze o di estratti, i quali non raggiungono mai un grado così elevato di delicatezza e di profumo.

La distillazione infatti permette di ottenere prodotti più puri, esenti cioè da quei principii talora inutili e talora nocivi o pericolosi (come sono le sostanze alcaloidee), i quali vengono invece ceduti alle tinture preparate per macerazione.

Oltracciò la distillazione rende la miscela intima dei principii essenziali, degli aromi tra di loro e coll'alcool: i profumi si confondono e forniscono quel *bouquet* delicato e fine che non si potrebbe altrimenti conseguire.

Vedremo nel capitolo speciale (V. *Alcoolati*) come riesca semplice la preparazione di uno spirito aromatizzato o *alcoolato*.

I fabbricanti di liquori possono preparare, a seconda dei

casi, degli spiriti semplici o composti, oppure mescolare opportunamente quelli semplici. Queste preparazioni vengono poi trasformate in liquori riducendole ad una conveniente gradazione alcoolica e aggiungendovi, a seconda dei casi, zucchero o siroppo, e tinture coloranti.

Liquori per macerazione. — Si ottengono facendo macerare per un tempo più o meno prolungato le sostanze aromatiche nell'alcool forte o diluito (V. *Macerazione*). Questo metodo è il più antico e quasi l'unico seguito nella economia domestica, poichè non richiede impianti speciali, mentre l'industria preferisce i procedimenti per distillazione o per miscela di essenze, che forniscono prodotti più fini e di aroma e sapore delicati, o di fabbricazione più economica.

Si pratica la macerazione per ottenere liquori a base di prodotti aromatici fissi o alterabili per azione del calore: questo metodo conviene specialmente per la preparazione dei ratafià e di quei liquori che devono ricevere la loro colorazione dalle materie prime, della maggior parte degli amari, ecc. Così pure dal punto di vista industriale, oltre ai ratafià e agli amari, le tinture alcooliche ottenute per macerazione e digestione presentano interesse solo quale materiale da impiegarsi per la preparazione delle miscele destinate a dare la tinta ai liquori ottenuti, oppure di quelle tinture composte assai concentrate e ricche di principii aromatici e coloranti, che sono note ed in oggi largamente utilizzate nella economia domestica col nome di *estratti* e che, convenientemente mescolate in proporzioni determinate con alcool, acqua e zucchero, senz'altro forniscono il liquore.

Riservandoci di intrattenerci diffusamente sulla descrizione dei procedimenti e degli apparecchi necessarii (vedi *Estrazione*), accenneremo ora che le tinture propriamente dette si distinguono in semplici o composte e vengono denominate *alcooliti* od *alcoolaturi*, a seconda che sono state preparate mediante materie prime secche oppure fresche. Con la macerazione e digestione, come pure per liscivazione continuata *a spostamento* (V. *Macerazione*) che ne è un perfezionamento, l'alcool estrae dai vegetali non solo i principii volatili, ma anche gran numero di sostanze fisse solubili che non si potrebbero isolare mediante distillazione.

Liquori per miscela di olii essenziali o di essenze (1). — La preparazione di questi altro non è che una semplificazione del metodo per distillazione. Mediante tale procedimento però se si possono fabbricare con semplicità e speditezza i liquori, si ottengono prodotti di qualità mediocre, poichè la miscela degli olii essenziali o la diluzione delle essenze non riesce mai così intima e completa come in seguito a distillazione: così operando però si realizza economia di tempo, di materiale e di combustibile; infatti la preparazione dei liquori, così detta *a freddo*, è costituita appunto da questo procedimento, che consiste nel disciogliere nell'alcool forte le essenze esattamente pesate o misurate, oppure le tinture e gli estratti precedentemente ottenuti per macerazione, e mescolando poi alla soluzione siroppo, acqua, sostanze coloranti, ecc.

In certi casi riuscirebbe opportuno, per evitare l'inconveniente sopra accennato, di distillare o coobare la miscela delle essenze nell'alcool, per ottenere un profumo omogeneo e intimo: evidentemente però per tale scopo occorre l'impiego dell'alambicco, e quindi si rientra nel procedimento per distillazione.

Vini aromatizzati.

Appartengono a questa classe tutte quelle bevande, che risultano dalla aggiunta di aromi a liquidi fermentati e più generalmente al vino: tali sono i vermouth e i diversi cordiali, alcuni dei quali come l'*Idromele*, l'*Ippocrasso*, erano prelibati presso gli antichi.

Infatti è bene ricordare che sino al Medio Evo i liquori non erano conosciuti; la fabbricazione di questi incominciò solo dopo la scoperta, o meglio dopo la volgarizzazione dei procedimenti per la produzione dell'alcool, avvenuta in fine del XIII secolo per opera di Arnoldo de Villeneuve.

---

(1) Crediamo necessario di far rilevare fin d'ora la distinzione che differenzia queste sostanze, la terminologia delle quali generalmente è adottata ingenerando confusione. *Olii essenziali od eterei* sono i prodotti che si estraggono direttamente dai vegetali e che in questi preesistono naturali, invece *essenze* od *estratti* sono le dissoluzioni degli olii essenziali semplici o di miscele di questi nell'alcool concentrato.

I vini aromatizzati (che in questo Manuale accenneremo solo sommariamente) vengono preparati o semplicemente per macerazione, o per macerazione e miscela di tinture alcooliche, di estratti e di residui della fabbricazione di alcuni prodotti farmaceutici.

***

I liquori si possono anche classificare, come già abbiamo accennato, secondo tipi speciali, dal punto di vista della percentuale dei principali loro componenti. E precisamente si distinguono:

1) *Acqueviti semplici.* — Tali sono quelle bevande o miscele di acqua e di alcool, in proporzioni diverse, generalmente ottenute per distillazione di bevande fermentate o per miscela di alcool con acqua: esse contengono, oltre a principii aromatici, una percentuale assai elevata di alcool (40-72%) ed una tenuissima di zucchero (2%): anzi alcune acqueviti non ne contengono affatto (*Cognac, Kirshwasser, Gin, Wisky*, ecc.). Rimandiamo a quanto è detto sopra (pag. 3) e più avanti, nella parte speciale per i *Liquori naturali.*

2) *Acqueviti doppie.* — Sono quelle bevande che, oltre ai principii aromatici e ad una percentuale alcoolica elevata, contengono una percentuale del 2-12% di zucchero.

3) *Liquori* propriamente detti: contengono 12-30% di zucchero e 25-50% di alcool.

4) *Creme, rosolì ed elixir.* — Sono liquori assai fini e contengono oltre 30% di zucchero, e percentuale alcoolica non molto elevata (20-40%).

I liquori più comunemente usati sono i rosolî, i quali (*Crêmes* dei francesi) sono liquori, in cui lo zucchero è contenuto in elevata dose, perciò essi sono densi; essendo fabbricati con droghe scelte, posseggono particolare soavità di sapore e d'aroma, per cui sono giustamente considerati come ottimi fra i liquori fini.

5) *Ratafià* o liquori di frutta: vengono preparati direttamente dalle frutta e sono fortemente edulcorati, sì da riuscire assai delicati e gradevoli.

6) Una categoria speciale può essere costituita dai diversi tipi di *Amari* o *Bitter,* che contengono percentuale di alcool non elevata, sono ricchi di sostanze amare op-

portunamente associate, generalmente ottenute per macerazione, e sono assai scarsamente o non affatto edulcorati.

Infine oggidì può essere considerata quale una classe speciale quella degli *Estratti* o *Essenze* già preparati, che non si impiegano quali sono, ma vengono diluiti, sia per preparare bevande (*Estratti di Punch*, ecc.), ed allora devono contenere elevata percentuale di zucchero; sia per preparare i liquori propriamente detti, ed in tal caso devono essere costituiti da tinture alcooliche di droghe o di olii essenziali molto concentrate dei principii aromatici, prive di zucchero. — A questi *Estratti per liquori* dedicheremo uno speciale capitolo.

***

Un'altra classificazione più semplice, adottata in Francia, è fondata sulla qualità dei liquori, a seconda delle proporzioni di alcool e di zucchero in essi contenute:

1) *Liquori ordinarii :* quelli che contengono alcool (85° o 90°) 25% in litri compresa la quantità di spiriti o di tinture impiegati nella composizione), zucchero in kg. 12-15%, acqua la rimanenza a completare i 100 litri.

2) *Liquori semifini :* quelli che contengono alcool (85°-90°) 28-30% litri, zucchero Kg. 25%, acqua la rimanenza a completare 100 litri.

3) *Liquori fini :* quelli che contengono alcool (85°-90°) 32-35% litri, zucchero Kg. 36-45%, acqua distillata la rimanenza a completare 100 litri.

4) *Liquori sopraffini* (designati anche come liquori francesi, delle Isole, ecc.) e preparati con gran cura e con materiale sceltissimo: quelli che contengono alcool (85° o 90°) 36-60 litri, zucchero bianco Kg. 48-56%, acqua distillata la rimanenza a completare 100 litri.

II. - Norme generali e avvertenze speciali preliminari per la fabbricazione dei liquori.

La preparazione dei liquori è operazione delicata, che richiede grandi cure per ottenere buoni prodotti; tale risultato dipende non solo dalla qualità delle materie prime impiegate ma anche dal modo appropriato di utilizzarle e di trattarle, perchè ciascuna partecipi alla composizione in pro-

porzioni convenienti, conservando le proprietà caratteristiche.

E qui appunto si rivela l'arte del liquorista, nel saper associare convenientemente i diversi aromi in modo da ottenere prodotti gradevoli e di costante composizione.

La qualità e la limpidezza dei liquori ottenuti dipendono tanto dalle cure apportate nelle manipolazioni necessarie per disporre e preparare il materiale, quanto dalla scelta delle sostanze impiegate per la fabbricazione.

È assolutamente indispensabile pertanto di impiegare alcool di prima qualità, depurato e rettificato, zucchero raffinato, acqua distillata o chimicamente pura, piante, radici, fiori, droghe recenti e ben conservati, olii essenziali, essenze e tinture puri, frutti e succhi di frutta irreprensibili, sostanze coloranti di assoluta innocuità.

Il fabbricante di liquori deve sopratutto essere esperto nella conoscenza delle materie prime, dei loro caratteri e proprietà, e per le sostanze vegetali, dovrà preoccuparsi meno del loro prezzo che della loro qualità.

Il buon liquorista non ha da limitarsi a seguire esattamente le ricette. Queste non vogliono essere che una guida. Egli deve riconoscere le sostanze atte a dare composti gradevoli, deve saper trarre profitto dei prodotti locali e correggere od accrescere l'aroma di un liquore con opportune aggiunte o modificazioni.

Soventi il profumo di certe sostanze non emerge in tutta la sua intensità se non coll'aggiunta di altre, dalle quali può anche essere corretto. Basterà citare pochi esempi. L'ambra da sola ha poco profumo, ma unita ad una minima dose di muschio, lo svolge intieramente; il garofano corregge la cannella, l'anice verde corregge l'anice stellato, la vaniglia pestata con zucchero acquista profumo più intenso che non da sola, ecc. (V. capitolo *Alcoolati*).

Da ciò risulta la necessità pel liquorista, di essere provveduto di un abbondante assortimento di prodotti aromatici, il che evidentemente è poco consono con la piccola industria. Non occorre però sempre un grande impianto, nel quale l'impronta personale svanirebbe. Noi stiamo nel medio termine, come quello che unisce i vantaggi dei due estremi e ne esclude quasi tutti gli inconvenienti.

Aggiungeremo ancora che, pur seguendo esattamente

una data ricetta, occorrerà facilmente di ottenere risultati differenti, potendo ciò dipendere sia dalla diversa qualità o bontà delle materie prime, sia dalle differenti condizioni di temperatura nelle quali fu condotta l'operazione (estate, inverno).

***

Riservando al capitolo speciale *Fabbricazione dei liquori* la descrizione dettagliata dei procedimenti e delle norme necessarie, per ora accenneremo che le varie mescolanze devono essere preparate a freddo, salvo casi speciali, poichè in tal modo si arrischia meno di perdere sostanze aromatiche molto volatili.

L'uso dello zucchero disciolto a caldo è di gran lunga preferibile a quello dello zucchero sciolto a freddo: la finezza, il *vellutato* del liquore sono nel primo caso assai più sviluppati e accentuati.

L'ordine da seguirsi nelle mescolanze è il seguente:

1.° Alcool semplice. — 2.° Alcool aromatizzato. — 3.° Zucchero o siroppo. — 4.° Acqua. — 5.° Materie coloranti — poi si mescola il tutto intimamente; e, come verrà più avanti descritto, se è necessario, si procederà alla chiarificazione (collatura), filtrazione, ecc.

La sostanza colorante deve essere aggiunta a piccole porzioni, fino a raggiungere la tinta desiderata.

Durante la mescolanza si deve agitarla continuamente mediante spatola per ottenere perfetta omogeneità.

Per giudicare del risultato del prodotto ottenuto occorre attendere che esso abbia passato un periodo di riposo di due o tre giorni almeno: talora anzi, allo scopo di dare sollecitamente al liquore preparato l'omogeneità e l'intimità dell'aroma, è mestieri di ricorrere ad un procedimento speciale, che i francesi denominano *Tranchage*, che consiste nello esporre il liquore al riscaldamento alla temperatura di 80° in recipiente chiuso, per non perdere i prodotti volatili; si produce in tal modo quasi un invecchiamento artificiale, poichè è noto che i liquori invecchiando acquistano sapore più delicato, fine e gradevole.

In genere i liquori dovrebbero essere conservati almeno un anno prima di incominciarne lo smercio e il consumo.

PARTE PRIMA

DEL MATERIALE
E DEL LABORATORIO

Daremo un elenco succinto degli utensili principali dei quali deve essere provvisto il laboratorio del liquorista; non insistiamo molto su questo argomento perchè, in generale, a questo riguardo ognuno fa come può e come crede.

1.° Alambicco e relativo fornello a disposizione per il riscaldamento a vapore, poichè per una fabbricazione su larga scala di liquori è consigliabile l'impianto di un generatore a vapore, da utilizzarsi anche per la concentrazione dei succhi, siroppi, nonchè come forza motrice per macine, ecc.

Nel capitolo riguardante la *Distillazione*, sono descritti i diversi tipi di alambicchi e il loro funzionamento.

2.° Bacinelle di rame stagnato a fondo sferico, molto larghe e poco profonde, caldaie e catini, per le miscele: pentole di rame stagnato o di ferro per la cottura dei siroppi.

3.° Apparecchi a spostamento (V. *Macerazione*) per la preparazione delle tinture; damigiane di diverse grandezze o recipienti di vetro a collo largo per le macerazioni.

4.° Filtri di diverse grandezze, di lana, di feltro, a cappuccio (V. *Filtrazione*), di tela e di carta, lisci e piegati. È consigliabile di segnare i filtri di tessuti per riconoscerli in modo da impiegarli sempre per le medesime qualità dei liquori che si vogliono filtrare.

5.° Imbuti di diversa capacità, di vetro, per filtrare alla carta; imbuti di latta o di rame stagnato o di alluminio, alcuni con coperchio, e telai e cavalletti in legno per adattarvi i filtri di lana.

6.° Mortai di ferro, di pietra o di porcellana.

7.° Un torrefattore per tostare i semi.

8.° Un macinatore od anche un frantoio.

9.° Un torchio (spremitoio) per l'estrazione del succo dai frutti e per spremere i vegetali dopo la macerazione (fig. 1): annessi al torchio occorrono parecchi sacchetti di tela.

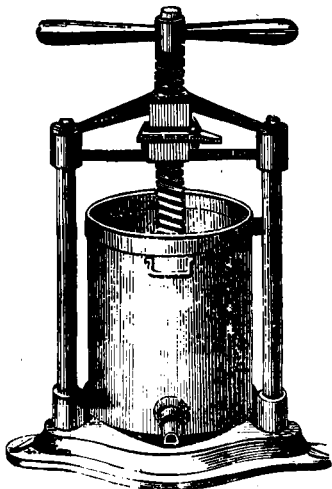



Fig. 1.

10.° Alcuni setacci grandi e piccoli, a maglie fitte e larghe, per decantare i liquidi delle tinture dai vegetali e per la separazione delle polveri.

11.° Una bilancia grande ed una piccola, assai sensibile, per pesare droghe, essenze, ecc.

12.° Recipienti conici e cilindrici graduati, per misurare il volume dei liquidi e per le miscele: oltracciò alcuni flaconi contagocce per le essenze.

13.° Alcoolometro centesimale Gay Lussac o Tralles (oppure pesa spiriti Cartier): è consigliabile di possederne uno esattissimo ufficiale munito del termometro, per il controllo dell'alcool che si ritira dal commercio (Vedi pag. 37). Densimetri (pesa siroppi, pesa vini, ecc.) areometri Baumé (V. Capitolo *Siroppi*), ecc.

14.° Qualche sifone e diverse pipette in vetro; tubetti di assaggio.

Non sarà male, a questo riguardo, che il fabbricante di liquori tenga alla mano, colle necessarie cautele, i principali reattivi in soluzione che si impiegano per i saggi semplici e facili, dei prodotti che esso ritira dal commercio (alcool, zucchero, olii essenziali, ecc.), che sono indicati in seguito, in questo volume.

15.° Utensili secondarii (schiumarole, mestoli, spatole

in legno e in metallo, agitatori, pajoli a becco, terrine, boccali, ecc.).

Per grandi impianti poi sono indispensabili gli apparecchi meccanici per la pulitura, per l'imbottigliamento, per la capsulatura, ecc., delle bottiglie.

16.° Una macchina per tappare le bottiglie, coi relativi turaccioli di sughero, capsule di stagnola, ecc. (1).

Il laboratorio poi deve essere fornito di un assortimento sufficiente di bottiglie di vetro, di diversa capacità, a collo stretto o largo e a tappo di sughero o smerigliato, di damigiane forti, nonchè di recipienti graduati, a robinetto, per le miscele, di vasi di terra verniciata per la conservazione dei siroppi, di alcuni fusti per conservare vini e liquori, ecc.

A questo proposito è bene ricordare come, specialmente per i liquori incolori, siano preferibili i fusti vecchi, poichè questi non cedono al liquore la materia colorante del legno, alterandone talora anche il sapore: anzi avendosi da impiegare barili nuovi, è necessario riempirli prima con acqua calda e lasciarvela per qualche giorno, rinnovando questo trattamento finchè l'acqua di lavatura riesca affatto incolora.

Le miscele per piccole quantità di liquori si effettuano meglio in recipienti di vetro, che si possano poi tappare in modo da scuotere energicamente la mescolanza; per grandi quantità si impiegano le bacinelle larghe oppure caldaje, o fusti scoperchiati e tenuti verticali, agitando la miscela liquida mediante spatole.

Anche le spatole di legno (legno *duro*) è bene lasciarle per qualche giorno immerse nell'acqua prima di usarle, allo scopo di eliminarne ogni acre sapore, che potrebbe nuocere al liquore.

Le norme per la conservazione delle singole materie prime saranno indicate nei rispettivi capitoli riguardanti queste.

---

(1) Per le indicazioni riguardanti la scelta e pulitura delle bottiglie, dei turaccioli, le vernici per stagnole, le ceralacche, ecc., oltre a quanto esporrò in fine nell'Appendice a questo volume, ai miei Manuali di questa Collezione: *Ricettario Industriale* (8.ª ediz.) e *Ricettario Domestico* (7.ª ediz.).

***

È pratica indispensabile di applicare ad ogni recipiente un'etichetta in cui sia chiaramente indicata la qualità del liquido contenutovi, le proporzioni dei componenti, la gradazione alcoolica e, per le miscele, la data della preparazione (1).

Riguardo alla disposizione del laboratorio, non si possono stabilire norme speciali, dipendendo essa dalle condizioni e dalla capacità dei locali, dalla importanza della produzione, ecc. Solo sono da raccomandarsi la più scrupolosa pulizia dei recipienti, l'aerazione dei locali, la prudenza nelle manipolazioni, ricordando l'infiammabilità dell'alcool e di alcune essenze, Per la conservazione delle droghe e dei liquori preparati, sono da evitarsi gli ambienti umidi e freddi, come pure è necessario tenerli al riparo dall'azione della luce intensa, tanto solare quanto artificiale, che ne altera profondamente il colore e talora anche il sapore.

***

Quantunque l'argomento esorbiti dai limiti di questo manuale, pure crediamo opportuno di avvertire che le fabbriche di liquori sono soggette a vigilanza della finanza e dell'autorità sanitaria, e che le disposizioni riguardanti la circolazione, il deposito, la trasformazione degli spiriti sono contenute nella Legge sugli Spiriti, 30 gennaio 1896 (N. 26) e nel Regolamento per l'applicazione di questa, 21 ottobre 1903 (N. 419). Aggiungeremo che con R. Decreto 11 luglio 1909 è stata promulgata una nuova legge sul regime fiscale degli spiriti mentre il Governo sta elaborando il *Testo Unico* di tutte le diverse disposizioni legislative e regolamentari che riguardano la produzione, la detenzione, il commercio ecc. degli spiriti.

---

(1) Per le Ricette di Colle e Vernici per etichette, di Matite o Inchiostri per scrivere sul vetro, ecc., vedansi i mei *Ricettarii Industriale* e *Domestico*, già citati.

DELLE MATERIE PRIME

Alcool.

Origine — Produzione — Saggio — Depurazione — Alcoolometria — Diluizione.

L'alcool ordinario od alcool etilico o vinico (detto anche spirito di vino, acqua ardente, acquavite, ecc.) è, come abbiamo riferito, il costituente principale, anzi la base dei liquori; come è noto, esso è il prodotto della fermentazione delle sostanze zuccherine.

Il I Congresso Internazionale per la repressione delle frodi nelle sostanze alimentari, riunito in Ginevra nel settembre dell'anno 1908 (vedi pag. 1), ha stabilito la definizione: « l'alcool ordinario è il prodotto della distillazione, seguita dalla rettificazione, di un liquido fermentato, qualunque esso sia ».

Mentre i liquidi fermentati, quali il vino, la birra, il sidro, ecc., eran noti dalla più remota antichità, l'alcool non è stato conosciuto e separato se non nel Medio evo. Come poi e quando esso sia divenuto di uso popolare in forma di acquavite o di liquore, non si sa con precisione: è certo che i modenesi nel secolo XIV facevano commercio di acquavite e l'inviavano anche oltr'Alpi: l'uso di queste bevande alcooliche poi si estese in Europa durante le guerre medioevali; ed anche le pestilenze, in cui si raccomandava l'impiego della *acqua vite*, contribuirono a generalizzare l'uso di questa bevanda.

Dapprincipio l'alcool era esclusivamente ottenuto distillando il vino, del quale esso è uno dei costituenti principali: attualmente invece quasi tutto l'alcool che si trova in commercio si ottiene dalla fermentazione dei mosti saccarificati dei cereali (grano, riso, maiz), delle patate, delle barbabie-

tole, delle melasse, delle frutta, e recentemente è stato ottenuto anche dal legno: lo spirito distillato dal vino non costituisce oggidì che la vera acquavite; però con questa denominazione, secondo la definizione stabilita dal Congresso Internazionale di Ginevra 1908, già ricordato, viene in generale indicato appunto il prodotto della miscela di alcool ordinario con acqua, ridotta al grado di consumazione: la categoria delle acqueviti di vino comprende le varietà di cognac; si hanno inoltre le acqueviti di sidro, di vinacce, di ciliege (*Kirsch*), di prugne, ecc. (vedi pag. 3 e 7).

La preparazione dell'alcool è operazione industriale: l'alcool si forma sempre quando avviene la così detta fermentazione alcoolica delle sostanze zuccherine, o, meglio, del glucosio, che costituisce la quasi totalità dello zucchero contenuto nei frutti o che si produce per saccarificazione nei cereali, ecc. Come materiali primi si impiegano o sostanze zuccherine, siano o no direttamente fermentescibili, o sostanze che per trattamenti adatti si scindono fornendo materie zuccherine fermentescibili (come l'amido) o liquidi fermentati, che già contengono dell'alcool (come il vino).

Lo scopo e i limiti di questo manuale però non ci consentono di trattenerci a lungo sullo studio delle materie prime e di seguirne la fabbricazione nelle distinte fasi in cui questa si svolge; e neppure sui procedimenti industriali adottati, nè sulla descrizione dei diversi apparecchi per la distillazione e rettificazione di questo prodotto, poichè una esposizione, sia pure sommaria, richiederebbe un esteso capitolo; d'altra parte la letteratura tecnica annovera parecchie opere speciali e dettagliate, alle quali rimandiamo coloro, i quali avessero desiderio di apprendere le necessarie notizie (1).

Premesso che, qualunque sia l'origine dell'alcool ordinario, il prodotto che si ottiene (depurato) deve sempre corrispondere ai caratteri (sapore, azione) ed alla composizione chimica della medesima sostanza chimica, riteniamo oppor-

---

(1) Segnaliamo i manuali di questa Collezione: *L'Alcool. Fabbricazione e materie prime* di F. Cantamessa — *Fabbricazione dello spirito di vino* di A. del Piaz e G. Prato, e specialmente *Distillazione delle vinacce e delle frutta fermentate*, ecc. di M. Da Ponte.

tuna qualche breve notizia su alcuni tra i diversi procedimenti per la produzione dell'alcool etilico e sulle diverse qualità, che si trovano in commercio, e che, accuratamente depurate e rettificate, vengono adibite alla fabbricazione dei liquori.

Alcool dalle patate.

La rilevante quantità d'amido contenuta nelle patate rende queste uno speciale materiale utilizzabile per la produzione dell'alcool.

L'amido non è, allo stato naturale, un corpo fermentescibile: esso però rappresenta il materiale dal quale la pianta vivente, mediante il processo di vegetazione, produce zucchero, o che può venir convertito anche con mezzi artificiali (acidi minerali diluiti) in zucchero. Nei semi avviene la conversione mediante il processo della germogliazione. Se perciò si vuol convertire l'amido dei cereali in zucchero, se ne produce dapprima il malto.

Nel seme vivente si compie la conversione per l'azione di certe sostanze azotate (proteiniche). La patata non possiede queste sostanze; la formazione dello zucchero per conseguenza non può aver luogo per via naturale. Un'aggiunta di circa 5% di malto di cereali alla poltiglia delle patate cotte provoca tuttavia in breve tempo la formazione di zucchero, in modo che la pasta formatasi dopo il raffreddamento può subito entrare, mediante il lievito, in vivace fermentazione; compiuta questa, si separa l'alcool mediante distillazione.

Oltre all'alcool, si produce anche un altro corpo etereo che dà l'aroma. Nel presente caso l'aroma (!) noto sotto il nome di *Fuselöl,* è oltremodo ripugnante, mentre in altre qualità di spirito è pregiato. Il *Fuselöl* volatilizza più difficilmente dell'alcool, e anche più dell'acqua (1); ma poichè sta in stretta unione col primo passa contemporaneamente allo spirito attraverso il distillatore.

Il distillato immediato ottenuto dalle patate, si chiama *Burro* e contiene *Fuselöl* e acqua. Esso viene sottoposto nelle raffinerie ad una seconda distillazione, ed allora si rac-

(1) L'Alcool bolle a 78°,3 C., l'acqua a 100°, il *Fuselöl* a 130°.

coglie di già più puro e più forte. Questo distillato è lo spirito greggio, un alcool di circa 80-90%, che viene poi completamente privato del *Fuselöl* e concentrato a 90-96%.

In questa forma si chiama *spirito o alcool rettificato*, se la qualità è fina: la costruzione degli ultimi apparecchi di rettificazione è basata sull'esperienza che i vapori di acqua, di *Fuselöl* e alcool si condensano in liquidi a differenti temperature. I vapori d'alcool si elevano a traverso degli spazi con differenti temperature, lasciando così separare i costituenti e scorrendo poi depurati.

Indicheremo più avanti in qual modo si può praticamente depurare dal *Fuselöl* l'alcool da impiegarsi per la fabbricazione dei liquori.

Devesi menzionare l'*alcool assoluto*, che per alcuni usi è indispensabile. In stretto senso sarebbe esso alcool affatto privo di acqua, ossia al 100%.

Ma un tale prodotto è difficile ad ottenersi. L'alcool assoluto come trovasi in commercio e che serve benissimo all'uso industriale, contiene generalmente 98% di alcool, e 2% d'acqua.

Mediante rettificazione non si può raggiungere questa gradazione. Si sottraggono perciò all'alcool a 95% alcune percentuali ancora di acqua, mescolandovi del cloruro di calcio secco in piastre, il quale assorbe l'acqua. L'alcool in tal modo deacquificato si distilla alla più bassa possibile temperatura.

Se non si tiene l'alcool assoluto in locali affatto asciutti e freschi e chiuso in bottiglie turate con tappo a vescica esso assorbe umidità dall'aria e perde di forza.

Alcool dai grani e dai cereali.

Raramente viene adoperato per i liquori, piuttosto lo si usa come acquavite alla gradazione di 40-60%.

L'alcool di grano si forma dall'amido dei cereali come quello di patata dall'amido di patate. Si adoperano generalmente due qualità di cereali, frumento e segale, o frumento ed orzo, che si contundono, si mescolano con ⅓ di malto, si impastano e si mescolano con acqua bollente.

La formazione dello zucchero, il corso della fermenta-

zione, la distillazione della poltiglia e rettificazione del primo distillato avvengono nello stesso modo come per l'alcool di patate. (V. sopra).

Il lievito tolto dalla pasta di cereali non è esaurito dopo una sola fermentazione; come quello della pasta di patate (per mancanza di sostanze proteiniche), bensì rimane ancora fermentiscibile.

Le fabbriche di alcool di grano sono perciò generalmente anche fabbriche di lievito, che esse producono in quantità maggiore del loro bisogno.

Il *Fuselöl* di grano non viene del tutto separato dallo spirito con la rettificazione.

Il suo odore e sapore hanno parte delle speciali proprietà dell'acquavite di grano, per cui non deve mancare.

Invecchiando lo spirito perde l'odore penetrante ed allora diviene questo un vero aroma, che può soddisfare un palato fine. L'invecchiamento determina perciò il valore di questa bevanda. Aggiungendovi diverse sostanze aromatiche si ottengono parecchie varietà di acquavite, che più avanti descriveremo.

Caratteri e proprietà dell'alcool.

Riescono ora indispensabili alcuni cenni sui caratteri, sulle proprietà e valore commerciale dell'alcool etilico, considerandolo quale materia prima per la fabbricazione dei liquori; sui criteri e saggi pratici per conoscere e apprezzare la qualità e il valore e gradazione del prodotto commerciale e sulle norme per la riduzione del grado nell'alcool concentrato, mediante diluzione con acqua.

L'alcool etilico è costituito da carbonio, idrogeno e ossigeno, e, chimicamente parlando, un idrato di etile. È un liquido limpido, mobile, fortemente rifrangente, di sapore pungente e di odore poco pronunciato, aromatico: ha peso specifico 0,794 quando è perfettamente anidro: la densità però aumenta a seconda della proporzione di acqua contenuta nel liquido, e sulla quale si fonda il criterio per il valore commerciale del prodotto, come vedremo.

L'alcool puro bolle alla temp. di 78°,3; brucia facilmente con fiamma azzurra, poco luminosa e molto calori-

fica: si può mescolare in qualunque proporzione con acqua; in tale miscela si produce innalzamento di temperatura e diminuzione di volume (contrazione).

***

Qualità commerciale dell'alcool. — In commercio si distinguono diverse qualità di alcool etilico:

1) *Alcool assoluto chimicamente puro, anidro*: prodotto che si usa solamente nei laboratorii chimici;

2) *Alcool assoluto venale*: contiene da 0.3-1% d'acqua: è molto puro.

3) *Alcool concentrato o spirito rettificato fino*: segna 95°-97° all'alcoolometro di Gay Lussac (42°-45° Baumé);

4) *Spirito rettificato di I.ª*: contiene 94-96 % di alcool: è puro;

5) *Spirito rettificato di II.ª*: segna 92.°-94.° all'alcoolometro Gay Lussac ed è alquanto impuro;

6) *Alcool concentrato o spirito rettificatissimo*: segna 90°-91° all'alcoolometro Gay Lussac (39° Baumé).

7) *Alcool diluito o spirito rettificato*: segna 68°-69° all'alcoolometro Gay Lussac (26°-28° Baumé).

Oltre a questi si danno i nomi di *Spirito triplo* all'alcool 90-97%, *Spirito doppio* a quello di 88-90%, *Spirito semplice* a quello di grado inferiore.

A titolo di curiosità accenneremo come in Francia sia in uso una classificazione empirica degli spiriti del commercio, basata sulla cosidetta *Prova d'Olanda*, secondo la quale gli spiriti vengono distinti in $^3/_5$, $^3/_6$, $^3/_7$, $^3/_8$, ecc.

Dicesi *Prova d'Olanda* quella per la quale, agitando fortemente dell'acquavite di una certa gradazione alcoolica in bottiglia non completamente piena, si forma alla superficie una schiuma (*perla*), che si mantiene per un certo tempo anche col riposo: l'acquavite che presenta questo fenomeno è presa come tipo, marca 50°; quelle di alcoolicità maggiore sono valutate dalla quantità di acqua che si deve aggiungere per ottenere il fenomeno della schiuma: così acquavite $^3/_6$ è quella che richiede 3 volumi di essa e 3 di acqua per dare 6 vol. di alcool che manifesti la prova d'Olanda: lo spirito $^3/_6$ contiene 85% di alcool e si distingue in $^3/_6$ di *buon gusto* e $^3/_6$ di *cattivo gusto*.

In Inghilterra invece si riferisce la ricchezza di uno spi-

rito non già alla sua ricchezza in alcool assoluto, ma alla quantità in volume di uno spirito preso come tipo (*proof sprit*) che esso contiene e che può dare mediante diluizione con acqua: come spirito-tipo si intende quello che ha la densità 0,010 alla temperatura di 15,5 C. e corrisponde cioè alla ricchezza di 57,09° Tralles: sono denominati *over proof* gli spiriti più concentrati e *under proof* quelli meno, dello spirito tipo (*proof sprit*).

***

Lo spirito di vino rettificato od alcool *etilico* è il solo — come abbiamo già dichiarato — che si adopera nella fabbricazione dei liquori. Esso viene detto anche *alcool di buon gusto.*

L'alcool greggio estratto dai cereali mediante saccarificazione con la diastasi o con acidi, e fermentazione con lievito, ha sapore disgustoso, e riesce nocivo alla salute. Lo stesso dicasi di quello ottenuto con la fermentazione dei mosti di barbabietole, frutta, ecc., quando non siano stati accuratamente depurati e rettificati, poichè questi contengono parecchi prodotti, che si formano durante la fermentazione in seguito a reazioni secondarie, specialmente alcooli superiori, il cui complesso viene denominato *fuselöl* e costituisce la impurità dello spirito.

La separazione dell'alcool etilico dalle impurità, che lo accompagnano, si ottiene per mezzo della rettificazione o distillazione ripetuta e frazionata delle flemme.

La prima parte del distillato, detto *prodotto di testa* o *cattivo gusto di testa,* è costituita di un alcool inquinato dai composti maggiormente volatili che distillano cioè a temperatura inferiore a 78° C., quali p. e. l'aldeide acetica ed alcuni eteri.

Viene in seguito il *prodotto di mezzo* o *cuore* o *alcool di buon gusto,* il solo che dovrebbe essere utilizzato per la preparazione dei liquori e per aumentare la forza alcoolica delle ordinarie bevande spiritose: è questo il prodotto che distilla alla temperatura di 78° C.

L'ultima porzione forma il *prodotto di coda* o *cattivo gusto di coda,* ed è assai tossico per il forte contenuto in alcoli a peso molecolare elevato e che distillano a temperatura oltre i 78° C. (alcool butilico ed amilico).

Il rapporto, in cui stanno tra di loro i tre diversi prodotti della distillazione, *cattivo gusto di testa, di cuore e cattivo gusto di coda,* varia a seconda degli alambicchi più o meno perfezionati, che si adoperano nell'industria; ad ogni modo si può dire che con la rettificazione non si ottiene mai allo stato di purezza la totalità dell'alcool etilico delle flemme, nè questo risultato ideale si è raggiunto con gli altri metodi numerosissimi di purificazione fino ad ora proposti.

Lo stesso alcool di buon gusto del commercio contiene una certa quantità di composti inquinanti, che riuscirebbe troppo costoso lo eliminare completamente.

Nell'interesse perciò dell'industria più che dell'igiene si è convenuto da quasi tutti gli Stati di Europa di stabilire, per le impurità degli alcool da consumarsi come bevanda, un limite di tolleranza accettato quasi ovunque al 2 per mille volumi di alcool anidro.

Il grado di queste impurezze varia negli alcool commerciali a seconda dei diversi procedimenti industriali impiegati nella distillazione e rettificazione: il limite, secondo le disposizioni igieniche vigenti in Italia, per un alcool di 95° all'alcoolometro Gay Lussac è tollerato al 2 ‰, valutato secondo il saggio col metodo di Röse, prescritto come ufficiale. Però, siccome questo saggio, pur riconosciuto quale il più esatto, è molto complicato e difficile, perchè nella sua esecuzione sono possibili parecchie cause di errori, non può essere praticato se non da persona tecnica, segnaleremo alcuni procedimenti semplici, quasi empirici, per riconoscere approssimativamente il complesso di tutte le impurezze, e per la constatazione delle più importanti.

Saggio dell'alcool etilico (1). — Un saggio semplice per constatare la presenza di tracce di olii empireumatici

---

(1) La Farmacopea Ufficiale del Regno prescrive i seguenti saggi:

1) Deve avere reazione neutra;

2) cmc. 10 diluiti con eguale volume di acqua non devono imbrunire se scaldati con poche gocce di soluzione (1:19) di nitrato di argento in acqua distillata mista ad ammoniaca quanta occorre per ridisciogliere il precipitato che in principio si forma.

3) cmc. 3 soffregati tra le mani non devono dare odore sgradevole (alcool di coda).

4) cmc. 5 evaporati in capsulina a bagno maria non devono lasciare residuo pesabile.

nell'alcool consiste nell'aggiungere alcune gocce di acido solforico conc. e puro a c. c. 50 dell'*alcool in esame*, agitando la miscela e lasciandola a sè per alcune ore. La presenza degli olii empireumatici viene svelata da una tinta rosea pallida, che si manifesta nel liquido dopo questo riposo.

Un criterio, sicuro però solo per le persone esperte, è fornito dall'odorato: versando alcune gocce dell'alcool sul palmo delle mani e stropicciandole energicamente, si può apprezzare l'odore del *fuselöl*, persistente e caratteristico: tale odore si rende ancor più manifesto facendo una miscela di acqua p. 3 e alcool p. 1 e scuotendola vivamente. Oltracciò si può imbevere qualche listerella di carta da filtro coll'alcool in esame e lasciar evaporare: lo spirito di vino puro si riconosce per un odore alcoolico e vinoso, mentre quello di cereali lascia un odore disaggradevole.

Per potere più facilmente riconoscere l'alcool amilico che è il composto più interessante fra le impurità di coda, si è pensato di estrarlo con diversi solventi dalle mescolanze coll'alcool etilico: si versano in un tubetto da saggio alcuni cent. cubici dell'alcool in esame ed ugual volume di etere solforico; si aggiunge doppio volume di acqua dist. e si scuote vivamente, ma con precauzione, il tubetto, tenendone chiuso l'orificio col pollice: si lascia poi in riposo la miscela per alcuni minuti, finchè il liquido siasi separato in due strati distinti: allora si decanta lo strato superiore, etereo, inclinando leggermente la provetta, in una capsulina di porcellana, dove si lascia evaporare all'aria o in luogo caldo: dopo pochi minuti l'etere sarà evaporato, lasciando un residuo lattiginoso, di odore sgradevole e irritante nel caso della presenza dell'alcool amilico.

Otto agita l'acquavite con egual volume di etere, aggiunge un volume di acqua distillata uguale alla miscela alcoolica eterea, per cui l'etere carico delle impurità dell'alcool si separa; decanta questo etere, lo lascia evaporare a bassa temperatura, aggiunge al residuo acetato di soda ed acido solforico; riscaldando dolcemente, se nel residuo esiste alcool amilico, si ha sviluppo del caratteristico odore di etere amilico (profumo di essenza di pero).

Secondo la proposta di *Betelli*, l'estrazione dell'alcool amilico si fa mediante il cloroformio. 5 cmc. di acquavite si diluiscono con 30-35 cmc. di acqua distillata e si agitano

con 15-20 gocce di cloroformio. Il cloroformio svaporato lascia per residuo l'alcool amilico, che si riconosce come è detto nel saggio precedente.

La proprietà, che ha l'alcool amilico di trasformarsi mediante l'ossidazione in acido valerianico, di odore intenso caratteristico, è stata pure utilizzata da *Marquard* per la ricerca di questo composto nel *fuselöl*: 30-40 cmc. di acquavite vengono diluiti con acqua distillata fino al 12-15% di alcool, si agitano energicamente con 15 cmc. di cloroformio puro, si lava il cloroformio con egual volume di acqua per asportare tutto l'alcool etilico e poscia lo si lascia evaporare.

Il residuo si introduce con poca acqua in una provetta insieme ad alcune gocce di acido solforico e a tanta soluzione di permanganato di potassio che il miscuglio ancora dopo 24 ore conservi la colorazione violetta. La provetta ben chiusa viene messa in disparte. Se è presente alcool amilico si sviluppano l'uno dopo l'altro gli odori di aldeide valerianica, di etere amilvalerianico e infine di acido valerianico. L'odore di quest'ultimo è così penetrante, che in questo modo può essere riconosciuta la presenza di 0.005 di alcool amilico.

La ricerca di quest'alcool per mezzo dell'odore non può essere fatta però che in circostanze limitate. Se l'acquavite infatti contenesse quantità anche piccole di olii eterei, dal loro odore viene mascherato quello dell'alcool amilico, e dei composti in cui per mezzo dell'eterificazione e dell'ossidazione l'alcool amilico si trasforma.

La prova dell'odore, che in svariati modi si fa sull'alcool, può essere resa poco concludente, oltrechè dalla presenza degli olii eterei, anche da quella delle aldeidi, del furfurol e di alcuni eteri grassi, che pure è interessante di riconoscere.

In tali casi il chimico per l'accertamento delle impurità può ricorrere ad una serie di reazioni di ordine diverso da quello fino ad ora esposto, caratterizzate dalla comparsa di speciali colorazioni.

Un reattivo straordinariamente sensibile delle aldeidi è la fucsina decolorata col bisolfito di soda. Il saggio che si fa con questo reattivo è così descritto da *Bardy*: In un piccolo bicchiere a calice si mettono 5 cmc. d'alcool, si aggiungono 5 cmc. di acqua e poi 5 cmc. della soluzione di

fucsina decolorata. Si agita il miscuglio e si attende per qualche minuto. Con l'alcool chimicamente puro non si ottiene, anche dopo molto tempo, nessuna colorazione; ma gli alcool contenenti aldeidi forniscono delle tinte che vanno dal roseo pallido fino al violetto carico. Occorre attendere un certo tempo, 10 minuti almeno, perchè la tinta raggiunga l'intensità massima; questa intensità si mantiene per diverse ore e poi decresce.

Il paragone con tipi di alcool a contenuto noto in aldeidi permette fino ad un certo punto di determinare la quantità di queste nel liquido saggiato.

Il reattivo si prepara nel seguente modo: Si scioglie 1 gr. di fucsina in acqua bollente e con altra acqua fredda si porta la soluzione al volume di un litro. Si aggiungono 20 cmc. di soluzione di bisolfito di soda a 30° Baumé. Dopo diverse ore, quando il liquido non conserva più che una colorazione leggermente giallastra, vi si versano 10 cmc. di acido cloridrico concentrato Il liquido così preparato si conserva per lunghissimo tempo inalterabile.

A questo metodo si può forse rimproverare una estrema sensibilità; ed infatti è ben difficile trovare degli alcool che non diano una tinta rosea, provati con la fucsina decolorata. Con un po' di abitudine, si arriva però a riconoscere l'intensità della tinta che deve considerarsi come trascurabile.

Un po' meno sensibile, ma per questo più raccomandabile per la ricerca delle aldeidi, è la reazione del cloridrato di metafenilendiamina. Si può eseguire nel seguente modo, raccomandato da *Windisch*: Si scioglie per ogni esperienza quanto sta sulla punta di un coltello di cloridrato di metafenilendiamina nella doppia quantità di acqua distillata e bollita, e si versa a goccia a goccia questa soluzione ancora calda sull'alcool da esaminarsi messo in una capsula bianca di porcellana. Si forma al limite di contatto dei due liquidi, a seconda della quantità di aldeidi presenti, una zona debolmente gialla o rosso-giallastra. Per l'aggiunta di ammoniaca o di alcali fisso scompare questa colorazione che ritorna acidificando con acido cloridrico.

Per la ricerca del furfurol corrisponde assai bene la seguente reazione di *Jorissen*: A 10 cmc. dell'alcool in esame si aggiunge 1 cmc. di anilina purissima, poi 1 cmc. di acido

acetico cristallizzabile. Dopo alcuni minuti se l'alcool contiene tracce minime di furfurol si manifesterà una tinta rosea, che per maggiori quantità di furfurol passa al rosso scuro.

Un altro saggio abbastanza semplice, che si può praticare per valutare le impurità contenute nell'alcool è stato proposto da *Bardet*, e consiste nello aggiungere in boccetta di vetro bianco, a cent. cubici 50 dell'alcool, cent. cub. 2 di soluzione al 0,2% di permanganato potassico (di colore violaceo); quindi si agita e si nota il tempo in cui avviene la decolorazione della miscela: se l'alcool è puro occorrono 45 minuti: per gli spiriti impuri la decolorazione avviene assai rapidamente, tanto più quanto maggiore è il contenuto di *fuselöl.*

Non si può naturalmente ammettere che col procedimento di *Bardet* si arrivi a stabilire il quantitativo delle impurità di un alcool; tuttavia questa prova semplicissima col permanganato di potassio può rendere buoni servigi in casi speciali, e valere, per esempio, nell'industria per controllare il lavoro delle distillerie.

Per riconoscere gli alcool superiori nell'alcool etilico riesce inoltre evidente e comodissima la reazione proposta da *Komanowsky*: a c. c. 10 dell'alcool in esame si aggiunge 1 c. c. di soluzione 1‰ di aldeide salicilica e 3 c. c. di acido solforico conc., si agita vivamente e si riscalda la miscela: in presenza di alcoli superiori il liquido assumerà colorazione rosso-granata, la quale tende sempre più ad accentuarsi.

Sono stati inoltre proposti dal *Traube* due apparecchi di uso assai facile, lo *Stalagmometro* e il *Capillarometro*, che qui non è il caso di descrivere.

Tralasciamo di riferire i diversi altri saggi adottati per la ricerca e valutazione dell'alcool, poichè per questi occorrono la suppellettile e l'abilità tecnica del chimico (1).

Il commercio però fornisce attualmente alcool abbastanza puro, tre volte rettificato (alcool triplo), il quale

(1) Consigliamo fra le opere speciali in questa Collezione: *Chimica applicata all'igiene*, del Dott. P. E. Alessandri, *Merceologia tecnica* dello stesso Autore e *Distillazione delle vinacce*, ecc. di M. Da Ponte.

segna 95°-96° all'alcoolometro centesimale Gay Lussac: questo, sia che provenga dal vino, sia che abbia altra origine, costituisce un prodotto abbastanza puro, ed è assolutamente esente da olii empireumatici e corrisponde perfettamente a tutte le esigenze per la fabbricazione dei liquori.

L'alcool semplicemente rettificato contiene 94-95% di alcool puro e costituisce un prodotto meno fine, ma sufficiente per liquori mediocri (1).

Depurazione dell'alcool. — Dacchè le raffinerie di spiriti lavorano con apparecchi a colonna, i quali non solo portano l'alcool alla più alta percentuale, ma nello stesso tempo lo liberano dal *fuselöl*, i fabbricanti di liquori hanno tralasciato di acquistare l'alcool greggio per poi rettificarlo. Ma poichè certi fabbricanti, almeno per le acquaviti ordinarie, impiegano ancora lo spirito greggio, è opportuno far menzione dell'antico procedimento per eliminarne il *fuselöl*.

Si comincia col lasciare l'alcool a contatto di carbone vegetale finissimo e poi filtrarlo.

Il carbone — di legna, bruciato di recente — è il mezzo più attivo per privare l'alcool del *fuselöl*. Esso assorbe il *fuselöl* senza nulla cedere dei suoi costituenti all'alcool, come invece avviene per azione dei prodotti chimici, all'uopo consigliati. Poco importa da quale legno provenga il carbone, basta solo che sia completamente carbonizzato e non contenga sostanze resinose. Lo si adopera in polvere grossa. Anche il carbone d'ossa ha proprietà simili, ma non della intensità del carbone di legna; è invece un eccellente mezzo per scolorire liquidi. Le due qualità sono indicate quando abbiansi a conseguire i due scopi.

Il miglior modo è di far agire il carbone nelle botti di depurazione. Queste devono avere una grande altezza in proporzione alla loro capacità. Quanto più alta può venir

---

(1) Per ottenere alcool di 90° (rettificato) dal commerciale, la *Farmacopea Ufficiale* del Regno prescrive di distillare l'alcool di 94°-96° del commercio, al quale siansi aggiunti circa gr. 3 di acido tartarico per ogni litro. Quindi si diluisce con acqua il prodotto ottenuto finchè questo segni 90° all'alcoolometro di Gay Lussac: deve avere la densità 0.8346 alla temperatura di 15° C.

posta la colonna di carbone, tanto più a lungo resta l'alcool a contatto del carbone, e tanto più puro ne esce fuori. Le botti del carbone hanno ad una certa distanza dal fondo, un secondo fondo perforato, che porta la colonna di carbone. Nello spazio vuoto fra questo e il fondo inferiore scorre l'alcool depurato. Il fondo perforato è coperto da una grossa tela, sulla quale è disteso uno strato alto 10-15 cm. di sabbia grossa, previamente ben lavata, la quale ha lo scopo di trattenere le particelle di carbone passate insieme all'alcool. Questo strato di sabbia si lascia fisso anche quando si rinnova il carbone. Il carbone viene versato immediatamente sopra lo strato di sabbia e compresso di quando in quando in modo dappertutto omogeneo.

Quando la botte è piena per uno spazio di circa 50 cm., si copre il carbone con uno strato di paglia pura, che si copre con un coperchio perforato, e infine si chiude la botte col coperchio superiore, che si applica per quanto possibile a tenuta d'aria. Affinchè l'alcool che entra nella botte attraverso un'apertura nel coperchio superiore, possa scorrere negli strati inferiori, si pratica un'uscita all'aria introducendo attraverso il fondo superiore un tubo di latta che arriva negli spazi vuoti e che, piegato verso l'alto a forma di gomito, arriva fino a mezza altezza della botte. Un rubinetto in fondo alla botte serve di scarico all'alcool depurato.

Volendo usare contemporaneamente al carbone di legna, carbone d'ossa, si pone quest'ultimo per uno spessore di 20-30 cm. sopra lo strato di sabbia. Il carbone in polvere grossolana o pezzi, privo di polvere fine, è il più adatto allo scopo.

Alcuni distillatori mescolano al carbone altre sostanze, quali biossido di manganese, carbonato di magnesia, ecc. Tutte queste sostanze sono senza scopo alcuno ed è perciò meglio ometterle.

L'umettare di quando in quando il carbone nel riempire le botti menoma l'attività del carbone stesso.

Indispensabile è invece ridurre l'alcool a 60% prima di versarlo nelle botti di depurazione. L'alcool ad alta percentuale non viene privato dal *fuselöl* che incompletamente. Le porzioni d'alcool che per prime passano attraverso il carbone hanno sapore sgradevole e devono venir di nuovo versate sul carbone, finchè siano insapore.

Se la botte è sufficientemente grande, può restare in attività per parecchi mesi di seguito. Tosto che l'azione del carbone è esaurita, si leva l'alcool lavando con acqua e si riempie di nuovo con carbone. Il carbone vecchio può venir adoperato di nuovo in seguito, se si posseggono apparecchi per poterlo arroventare.

Come già venne osservato, non si ottiene mediante la depurazione al carbone, un alcool così puro, quale viene fornito dalle raffinerie. Soltanto le prime porzioni che passano attraverso il carbone sono prive di *fuselöl*. Per liquori finissimi è perciò necessario procurarsi l'alcool dalle raffinerie.

Se l'alcool non ha sapore affatto, è preferibile specialmente pei liquori molto delicati; quando abbia buon gusto, ma troppo pronunziato, può avere influenza sgradevole sul profumo del liquore, di cui formerà la base.

È da sconsigliarsi l'uso dell'acquavite in luogo dell'alcool puro, per la ragione già esposta del sapore troppo pronunziato e poi per il titolo troppo basso.

Quella scarsa quantità d'alcool, che l'acquavite contiene, è poi già satura di olii essenziali ed incapace perciò di scioglierne altri; la sua efficacia è quindi assai diminuita e il risultato del trattamento delle sostanze aromatiche con essa, riesce assai meschino.

Alcoolometria.

L'alcool del commercio presenta generalmente una gradazione di 90-96%.

La determinazione della percentuale alcoolica in un liquido, o, più propriamente, in una miscela di alcool ed acqua o nell'alcool diluito, costituisce l'*Alcoolometria*, e viene effettuata mediante gli alcoolometri (oltrechè con altri procedimenti fisici e chimici, che qui non è il caso di accennare), i quali esprimono la densità o peso specifico del liquido in esame, in relazione al quale viene calcolata la percentuale (1).

(1) Le cifre, che esprimono il peso specifico, sono relative. Esse indicano la proporzione nella quale il peso di un corpo, (nel presente caso di un liquido) sta al peso di una quantità d'acqua, che occupa precisamente il medesimo volume. L'acqua

Non riusciranno superflue alcune notizie riguardanti i principii fondamentali dell'alcoolometria e l'impiego degli alcoolometri.

Si calcola il valore dell'alcool dalla percentuale contenuta in alcool puro, cioè di alcool privo d'acqua. La proporzione, nella quale l'alcool puro sta all'acqua contenuta nello spirito, si esprime in cifra percentuale, cioè dal numero delle parti d'alcool puro contenute in 100 p. di spirito. Uno spirito dunque che in 100 p. contiene 60 p. d'alcool puro e 40 d'acqua, lo si indica al 60%.

L'espressione «parte» può denotare una certa proporzione tanto in volume che in peso; e infatti anticamente anche parlando di spirito erano ammesse entrambe le proporzioni. I vecchi alcoolometri avevano due scale, cioè quella di *Richter* che segnava la percentuale in peso e quella di *Tralles* che indicava la percentuale in volume o, come attualmente si dice, la percentuale di litro.

Uno spirito che secondo la scala di *Richter* segnasse 60%, conteneva in 100 Kg., Kg. 60 d'alcool e Kg. 40 d'acqua. Uno spirito a 60% secondo *Tralles* conteneva in 100 litri, l. 60 d'alcool puro e l. 40 d'acqua. Che eguali percentuali ponderali e volumetriche non corrispondano ad eguali forze alcooliche, lo dimostravano le due scale poste una di fianco all'altra nei vecchi alcoolometri. La differenza si spiega col fatto, che per un costituente dello spirito, l'acqua, 1 litro

---

dunque rappresenta l'unità fondamentale di paragone, cioè si stabilisce il suo peso specifico come 1. Un corpo, del quale un certo volume ha peso doppio d'un egual volume d'acqua, ha perciò il peso specifico di 2 —, mentre il peso specifico di un corpo che pesi la metà, sarebbe indicato con 0.5.

Riesce forse più chiara la distinzione di proporzioni in volume e peso.

Un litro d'acqua pura (distillata) pesa grammi 1000 (= Kg. 1). Un litro d'etere del peso specifico 0.725 - 0.733 deve dunque pesare grammi 725 - 733 (=Kg. 0.725 - 0.733). L'etere è dunque specificamente più leggero dell'alcool a 95%, perchè questo ha peso specifico 0.8, per cui il litro pesa Kg. 0.800.

Ci limitiamo a far rilevare qui che la temperatura d'un corpo altera il suo peso specifico, e che perciò tutti i dati di questo devono rapportarsi ad un determinato grado di temperatura (V. pagine 35-36).

e 1 Kg. sono eguali quantità ponderali uguali, cioè 1000 grammi, mentre invece per l'altro costituente, l'alcool, 1 litro e 1 Kg. sono quantità ponderali differenti. Un litro d'alcool anidro pesa cioè soltanto g. $794^6/_{10}$ alla temperatura di + 15°,5 e ancora meno a temperatura più alta. Uno spirito a 60% (percentuale in peso) deve perciò essere più forte d'uno spirito a 60% percentuale in volume.

Il calcolo in percentuali ponderali, cioè la determinazione del contenuto alcoolico secondo la scala di *Richter*, è già da molto tempo abbandonato, perchè esso conduce all'incompatibilità d'acquistare lo spirito secondo percentuali in volume e di determinare il contenuto secondo percentuali in peso. I nuovi alcoolometri portano perciò la sola scala di *Tralles*.

Per comprendere il modo di valutare il contenuto percentuale mediante l'alcoolometro devonsi spiegare le leggi fisiche generali, sulle quali è basato l'uso di questo. Già abbiamo osservato come il peso viene espresso da cifre proporzionali, le quali indicano unicamente di quanto un determinato volume di un liquido sia più leggero o più pesante d'un egual volume d'acqua pura. Poichè il peso specifico dei corpi è sempre eguale, le miscele di corpi di differente peso specifico si possono riconoscere da questo. Versando acqua in alcool, la miscela deve diventare più pesante. All'incontro il peso specifico deve diminuire coll'aumentare la percentuale dell'alcool. Nello stesso modo il peso specifico serve in tutti gli altri corpi a stabilire certe particolarità, che costituiscono il valore delle sostanze.

Per determinare il peso specifico dei liquidi si adoperano bilance speciali, dette *areometri*. La costruzione di queste bilance è basata sulla legge, che un corpo si immerge in un liquido tanto profondamente finchè il peso della quantità di liquido spostato ha raggiunto il suo proprio peso. Se il liquido è pesante (denso), la quantità di liquido spostata sarà piccola e il corpo pesante si immergerà poco profondamente. Se il liquido è leggero, il corpo ne sposterà una quantità maggiore e si immergerà dunque più profondamente. Sopra una scala annessa all'areometro si può leggere il peso specifico del liquido.

Gli alcoolometri sono densimetri o areometri speciali, graduati ad una temperatura determinata e con una scala stabilita in base a principii diversi, i quali immersi nel

liquido in esame, indicano direttamente la percentuale alcoolica, in volume o ponderale, essendo tale quantità espressa dal numero segnato al limite di affioramento dell'asta dell'areometro alla superficie del liquido; oppure segnano la densità o peso specifico dello spirito, la quale corrisponde ad un dato titolo alcoolico.

I principali alcoolometri sono:

1) Alcoolometro di *Gay Lussac* o centesimale: esso indica la percentuale in volume ed è graduato alla temperatura di 15° C.

2) Alcoolometro di *Tralles*, che indica la percentuale in volume, ed è graduato per la temperatura di 15° C: è riconosciuto come ufficiale in Italia.

3) Alcoolometro di *Richter*, che indica la percentuale in peso di alcool, alla temperatura di 15 C.: è poco usato.

4) Areometro di *Baumé*, a gradazione convenzionale, che segna per l'alcool assoluto 40°, e 30° per quello commerciale.

5) Areometro o *Pesa Spiriti* di *Cartier*, analogo a quello Baumé: la divisione 10° corrisponde all'acqua distillata e la scala ascendente si arresta a 44°, corrispondente presso a poco all'alcool assoluto, anidro.

Questi due ultimi sono oggidì poco usati, appunto per la loro graduazione alquanto empirica, che non esprime la percentuale in alcool, ma solo un valore corrispondente ad un dato tenore in alcool, e quindi per convertirlo occorrono tabelle speciali.

Segnaliamo ancora, oltre al disusato areometro *Beck*, l'*idrometro Sykes*, di metallo, adottato in Inghilterra, graduato empiricamente, che è un pesa-spiriti, il quale deve immergersi fino a 0° della sua graduazione nell'alcool di densità 0,825 (40° Baumé) a 15,5° C. e dicesi *Standard Alcohol*: l'*idrometro di Gendar*, simile a quest'ultimo e adottato agli Stati Uniti; l'alcoolometro metallico russo, con nove pesi aggiuntivi, esso pure simile all'*idrometro Sykes*.

Tralles stabilì in origine la scala delle percentuali per litro misurando entro un cilindro, diviso perfettamente in 100 parti a volume, dapprima 99, poi 98, poi 97, ecc., fino a 1 parte in volume d'alcool puro, sostituendo la quantità mancante a 100 parti con acqua, quante parti fossero necessarie. Devesi qui osservare che mescolando alcool ed acqua avviene contrazione. Se p. es. si me-

scolano 40 litri d'acqua con 60 litri d'alcool anidro, non si ottengono 100, bensì litri 93,33 di miscela. Per 100 litri sarebbero necessari litri 43,67 d'acqua. In quest'ultimo caso lo spirito contiene 60%, nel primo 62,69%.

Di questa particolare condensazione tenne calcolo *Tralles* nello stabilire la sua scala, per cui la sua gradazione indica la precisa percentuale.

La sua scala tuttavia non è esatta in tutti i casi, ma solo in alcuni isolati, specialmente quando lo spirito che si vuol pesare è alla temperatura, che noi riteniamo normale, e alla quale *Tralles* stesso compilò la sua scala, cioè 15,5.° C.

Tutti i corpi, tanto liquidi che solidi, aumentano di volume secondo la temperatura a cui vengono riscaldati e diminuiscono col raffreddamento.

Una spranga di ferro diventa più lunga e più grossa se scaldata; un bicchiere, riempito fino all'orlo di acqua fredda, trabocca se lo si riscalda. A questa dilatazione corrisponde una diminuzione del peso specifico, mentre un aumento di questo corrisponde alla contrazione.

Il peso specifico dei corpi è dunque costante solo a temperatura fissa, determinata; esso diminuisce a calore aumentante e s'eleva a freddo aumentante (1).

I corpi solidi si dilatano pel calore meno dei liquidi, e i corpi liquidi pesanti meno dei liquidi leggeri. Lo spirito modifica perciò per le oscillazioni di temperatura il suo volume più dell'acqua, e questo cambiamento è tanto più sensibile quanto più elevata è la percentuale di spirito contenuta nel liquido. Tutte queste oscillazioni non possono essere segnate dai vecchi alcoolometri. Nei nuovi però un termometro racchiuso nell'alcoolometro stesso indica la temperatura dello spirito in gradi centigradi, e la scala percentuale segna la percentuale dell'alcool a questa temperatura.

Questa percentuale però corrisponde alla percentuale reale solo nel caso dello spirito oltre la temperatura normale di 15,5° C. Se lo spirito è più caldo, la percentuale indicata

(1) Il massimo del peso specifico dell'acqua pura si ha a + 4° C. ossia essa è più leggera tanto al disopra che al disotto di questa temperatura.

è minore della percentuale reale. Queste differenze causate dalla temperatura sono corrette sopra tavole annesse ai nuovi alcoolometri.

La graduazione dell'alcoolometro ufficiale *Tralles* e di quello *Gay Lussac* va da 0° a 100°: ogni divisione da 0° a 50° corrisponde ad un grado: i gradi successivi sono divisi in mezzi gradi. L'asta degli alcoolometri deve essere cilindrica, levigata e senza irregolarità alla sua superficie.

Per il confronto di questi alcoolometri, i quali sono collegati da una relazione colla densità del liquido, furono calcolate opportune tavole ragguagliate, quale è quella esposta alle pagine 38-39.

È necessario ripetere che la densità di uno spirito non varia soltanto col variare della ricchezza alcoolica, ma varia e notevolmente colla temperatura, mentre, come abbiamo accennato, gli alcoolometri sono graduati alla temperatura di 15° o di 15,5° C.: perciò tali semplici strumenti vengono costruiti con termometro annesso, sicchè, immergendoli nel liquido, si constata nel medesimo tempo e la gradazione e la temperatura. Per la correzione di questa, quando la temperatura osservata nella determinazione è diversa da quella a cui è graduato l'alcoolometro, e che può indurre a sensibili differenze nella valutazione dell'alcool, si fa uso di tabelle, quali sono quelle pubblicate dal *Bollettino ufficiale delle gabelle* 1882 per l'impiego dell'alcoolometro ufficiale, sulla base della temperatura di gradi centesimali +15,56, e che qui riportiamo a pag. 40-44.

Anche in mancanza delle tabelle però il valore effettivo può essere corretto, adottando la formola *Francoeur*

$$x = c \pm 0.4 \times t$$

in cui x è la percentuale *reale* a 15° C., c la percentuale letta sull'areometro alla temperatura osservata t; + 0.4 viene aggiunto per tale t se inferiore a 15° C.; — 0.4 viene sottratto a tale t se superiore a 15° C.: la correzione ottenuta mediante tale formola però è solo approssimativa, e perciò è preferibile l'impiego delle tabelle speciali.

Ciò premesso, ecco come si procede: si introduce la miscela di alcool e acqua o lo spirito in un cilindro di vetro a piede, di profondità e diametro sufficienti perchè l'alcoolometro possa immergersi interamente senza toccare il fondo, e muoversi liberamente: vi si immerge l'alcoolome-

tro ben pulito e asciutto, accompagnandolo con la mano; quindi si agita con lo stesso il liquido e si lascia poi in riposo per qualche minuto, finchè siansi dissipate le bollicine di aria nel liquido o aderenti alle pareti dell'alcoolometro, e che questo abbia stabilmente presa la posizione di equilibrio. Si osserva allora il grado corrispondente al punto di affioramento del liquido alla superficie piana (non già la sommità della curva aderente all'asta dell'alcoolometro) e subito si prende nota della temperatura segnata nell'anneso termometro. Se questa è di 15°,5 C. allora il grado letto corrisponde senz'altro a quello *reale* alcoolometrico: se invece è diversa, si desume dalle tavole il grado *reale* corrispondente al grado *apparente* dell'alcoolometro.

Se il punto di affioramento dell'alcoolometro non coincidesse con una delle divisioni segnate, converrà valutare ad occhio quale frazione rappresenti la differenza tra il punto di affioramento e la linea immediatamente inferiore.

Un altro criterio importantissimo per la valutazione degli alcool è quello della percentuale in volume od in peso; poichè è bene ricordare che per la densità inferiore a quella dell'acqua, un volume di alcool non corrisponde a egual peso; senza tener conto del fenomono già segnalato della contrazione del volume (1).

Generalmente, come abbiamo accennato, gli alcoolometri indicano la percentuale in volume: si può calcolare da questa quella ponderale o viceversa adottando le formole seguenti:

$$(1) \qquad P\,\% = \frac{N\% \times 0.7938}{s}$$

$$(2) \qquad V\% = \frac{P\% \times s}{0.7938}$$

in cui P = percentuale in peso a 15°; *V* percentuale in volume letta o corretta a 15° C.; *s* = densità del liquido alcoolico alla temp. di 15° C.; 0.7938 = peso specifico dell'alcool assoluto anidro a 15° C.

---

(1) Per più estesi ragguagli sull'alcoolometria consigliamo i manuali di questa Collezione: *L'Alcool* di F. Cantalamessa; *La distillazione del vino* di M. Da Ponte, 3.ª ediz., già citati.

TABELLA I.

Ragguaglio e grado segnato dai principali alcoolometri, alle rispettive temperature normali (15°-15°,5 C.).

Gay Lussac	Tralles	Richter % in peso	Cartier	Baumé	Densità
0	0,0	0,9	10,0	10,0	1,0000
5	4,9	3,9	10,9	11,0	0,9929
10	9,9	7,0	11,8	11,9	0,9867
15	14,9	10,2	12,5	12,7	0,9812
20	19,7	13,3	13,2	13,5	0,9763
25	24,8	16,5	14,0	14,3	0,9711
30	29,8	20,0	14,7	15,1	0,9657
31	30,8	20,8	14,9	15,3	0,9645
32	31,8	21,7	15,0	15,4	0,9633
33	32,7	22,5	15,2	15,6	0,9621
34	33,7	23,4	15,4	15,8	0,9608
35	34,9	24,3	15,6	16,0	0,9594
36	35,9	25,1	15,8	16,3	0,9581
37	36,9	26,0	16,0	16,5	0,9567
38	37,8	26,9	16,2	16,7	0,9553
39	38,8	27,8	16,4	16,9	0,9538
40	39,7	28,5	16,6	17,1	0,9523
41	40,7	29,2	16,9	17,4	0,9507
42	41,8	29,9	17,1	17,7	0,9491
43	42,7	30,6	17,4	18,0	0,9474
44	43,7	31,3	17,6	18,2	0,9457
45	44,7	32,0	17,9	18,5	0,9440
46	45,7	32,7	18,1	18,7	0,9422
47	46,7	33,6	18,4	19,1	0,9404
48	47,7	34,6	18,7	19,4	0,9386
49	48,7	35,5	19,0	19,9	0,9367
50	49,7	36,4	19,2	20,3	0,9348
51	50,7	37,3	19,5	20,6	0,9329
52	51,7	38,3	19,8	20,9	0,9309
53	52,7	39,2	20,1	21,3	0,9289
54	53,7	40,1	20,5	21,7	0,9269
55	54,7	41,0	20,8	21,0	0,9248
56	55,7	41,9	21,1	22,0	0,9227
57	56,7	42,9	21,4	22,3	0,9206
58	57,7	43,8	21,8	22,7	0,9185
59	58,7	44,7	22,1	23,1	0,9163
60	59,7	45,7	22,5	23,5	0,9141

Gay Lussac	Tralles	Richter % in peso	Cártier	Baumé	Densità
61	60,7	46,7	22,8	23,8	0,9118
62	61,7	47,7	23,2	24,2	0,9096
63	62,7	48,7	23,5	24,6	0,9073
64	63,7	49,7	23,9	25,0	0,9050
65	64,7	50,7	24,3	25,4	0,9027
66	65,7	51,9	24,7	25,9	0,9004
67	66,7	53,1	25,1	26,3	0,8980
68	67,7	54,3	25,5	26,7	0,8956
69	68,7	56,5	25,8	27,1	0,8932
70	69,7	57,7	26,3	27,6	0,8907
71	70,7	58,9	26,7	28,0	0,8882
72	71,7	59,1	27,1	28,5	0,8857
73	72,8	60,3	27,5	28,9	0,8831
74	73,8	61,5	28,0	29,4	0,8805
75	74,8	62,6	28,4	29,9	0,8779
76	75,8	63,8	28,9	30,4	0,8753
77	76,8	65,0	29,4	30,9	0,8726
78	77,8	66,2	29,8	31,4	0,8699
79	78,8	67,4	30,3	31,9	0,8672
80	79,8	68,6	30,8	32,5	0,8645
81	80,8	69,8	31,3	33,0	0,8617
82	81,8	71,0	31,8	33,5	0,8589
83	82,8	72,2	32,3	34,1	0,8560
84	83,8	73,4	32,8	34,6	0,8531
85	84,8	74,6	33,3	35,2	0,8502
86	85,8	75,8	33,9	35,8	0,8472
87	86,8	77,0	34,4	36,3	0,8442
88	87,8	78,3	35,0	37,0	0,8411
89	88,8	79,5	35,6	37,6	0,8379
90	89,8	80,8	36,2	38,3	0,8346
91	90,8	82,7	36,9	39,1	0,8312
92	91,8	84,6	37,6	39,8	0,8278
93	92,8	86,6	38,3	40,6	0,8242
94	93,9	88,5	39,0	41,3	0,8206
95	94,9	90,4	39,7	42,1	0,8168
96	95,9	92,3	40,5	42,9	0,8128
100	100,0	100,0	44,2	46,9	0,7947

Diluizione dell'alcool. — Ed ora, poche parole sulla diluizione degli alcool, per la quale non si avranno che a seguire le diverse tabelle esposte dalla pag. 53 alla pag. 70.

Per l'uso delle tabelle a pag. 56 e 57 e di quella a

Tabella II.

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
0	0,4	1,4	2,5	3,6	4,6	5,6	6,7	7,8	8,9	10,0
1	0,3	1,4	2,5	3,6	4,6	5,6	6,7	7,8	8,9	10,0
2	0,3	1,4	2,5	3,6	4,6	5,6	6,7	7,8	8,9	10,0
3	0,3	1,4	2,5	3,6	4,6	5 6	6,7	7,7	8,8	9,9
4	0,3	1,4	2,5	3,6	4,6	5,6	6,7	7,7	9,8	9,9
5	0,3	1,4	2,5	3,6	4,6	5,6	6,7	7,7	8,8	9,9
6	0,3	1,4	2,5	3,6	4,6	5,6	6,7	7,7	8,8	9,8
7	0,3	1,4	2,5	3,5	4,6	5,6	6,6	7,6	8,7	9,8
8	0,3	1,4	2,4	3,5	4,5	5,5	6,6	7,6	9,7	9,7
9	0,3	1,4	2,4	3,4	4,5	5.5	6,5	7,5	8,6	9,7
10	0,3	1,4	2,4	3,4	4,5	5,5	6,5	7,5	8,6	9,6
11	0,2	1,3	2,3	3,3	4,4	5,4	6,4	7,4	8,5	9,5
12	0,2	1,3	2,3	3,3	4,3	5,3	6,3	7,3	8,4	9,4
13	0,1	1,2	2,2	3,2	4,3	5,3	6,3	7,3	8,3	9,3
14	0,1	1,2	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	7,2	8,2	9,2
15	0,0	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1	6,1	7,1	8,1	9,1
16	»	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	7,9	8,9
17	»	0,9	1,9	2,8	3,8	4,8	5,8	6,8	7,8	8,8
18	»	0,7	1,7	2,7	3,7	4,7	5,7	6,7	7,6	8,6
19	»	0,6	1,6	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5
20	»	0,5	1,5	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	7,3	8,3
21	»	0,4	1,4	2,3	3,3	4,2	5,2	6,2	7,1	8,1
22	»	0,3	1,3	2,2	3,1	4,1	5,1	6,0	7,0	7,9
23	»	0,3	1,2	2,1	3,0	3,9	4,9	5,9	6,8	7,8
24	»	0,2	1,1	2,0	2,8	3,8	4,8	5,7	6,7	7,6
25	»	0,1	1,0	1,9	2,7	3,6	4,6	5,5	6,5	7,4
26	»	0,1	0,9	1,8	2,6	3,4	4,4	5,3	6,3	7,2
27	»	0,1	0,9	1,7	2,5	3,3	4,2	5,1	6,1	7,0
28	»	»	0,8	1,6	2,3	3,1	4,1	5,0	5,9	6,8
29	»	»	0,8	1,5	2,2	3,0	3,9	4,8	5,7	6,6
30	»	»	0,7	1,4	2,1	2,8	3,7	4,6	5,5	6,4

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
0	11,0	12,3	13,5	14,8	16,1	17,6	19,1	20,5	22,0	23,5
+ 1	11,0	12,3	13,5	14,8	16,0	17,5	18,9	20,3	21,8	23,2
2	11,0	12,2	13,4	14,7	16,0	17,4	18,7	20,1	21,6	22,9
3	10,9	12,2	13,4	14,7	15,9	17,2	18,6	19,9	21,3	22,5
4	10,9	12,1	13,3	14,6	15,9	17,1	18,4	19,7	21,0	22,2
5	10,9	12,1	13,3	14,6	15,8	17,0	18,2	19,5	20,8	21,9
6	10,9	12,0	13,2	14,5	15,6	16,8	18,0	19,3	20,5	21,6
7	10,8	12,0	13,1	14,3	15,5	16,6	17,8	19,1	20,3	21,4
8	10,8	11,9	13,0	14,2	15,3	16,5	17,6	18,9	20,0	21,1
9	10,7	11,9	12,9	14,0	15,2	16,3	17,4	18,6	19,8	20,9
10	10,7	11,8	12,8	13,9	15,0	16,1	17,2	18,4	19,5	20,6
11	10,6	11,7	12,7	13,7	14,8	15,9	17,0	18.2	19,2	20,3
12	10,5	11,5	12,5	13,6	14,6	15,7	16,8	17,9	19,0	20,0
13	10,3	11,4	12,4	13,4	14,5	15,6	16,6	17,7	18,7	19,8
14	10,2	11,2	12,2	13,3	14,3	15,4	16,4	17,4	18,5	19,5
15	10,1	11,1	12,1	13,1	14,1	15,2	16,2	17,2	18,2	19,2
16	9,9	10,9	11,9	12,9	13,9	15,0	15,9	16,9	17,9	18,9
17	9,8	10,8	11,7	12,7	13,7	14,7	15,7	16,6	17,6	18,6
18	9,6	10,6	11,6	12,6	13,4	14,5	15,4	16,4	17,3	18,2
19	9,5	10,5	11,4	12,4	13,3	14,2	15,2	16,1	17,0	17,9
20	9,3	10,3	11,2	12,2	13,1	14,0	14,9	15,8	16,7	17,6
21	9,1	10,1	11,0	12,0	12,9	13,8	14,7	15,6	16,4	17,3
22	8,9	9,9	10,8	11,7	12,7	13,6	14,4	15,3	16,2	17,1
23	8,7	9,6	10,5	11,5	12,4	13,3	14,2	15,1	15,9	16,8
24	8,5	9,4	10,3	11,2	12,2	13,1	13,9	14,8	15,7	16,6
25	8,3	9,2	10,1	11,0	12,0	12,9	13,7	14,6	15,4	16,3
26	8,1	9,0	9,9	10,8	11,7	12,6	13,4	14,3	15,1	16,0
27	7,9	8,8	9,6	10,5	11,4	12,3	13,1	14,0	14,8	15,7
28	7,7	8,5	9,4	10,3	11,2	12,0	12,9	13,7	14,5	15,4
29	7,5	8,3	9,1	10,0	10,9	11,7	12,6	13,4	14,3	15,1
30	7,3	8,1	8,9	9,8	10-6	11,4	12,3	13,1	14,0	14,8

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
0	24,8	26,1	27,4	28,8	30,1	31,2	32,3	33,4	34,5	35,5
+ 1	24,5	25,7	27,0	28,4	29,6	30,8	31,9	33,0	34,0	35,1
2	24,1	25,4	26,6	28,0	29,2	30,3	31,4	32,5	33,6	34,6
3	23,8	25,0	26,3	27,5	28,7	29,9	31,0	32,1	33,1	34,1
4	23,4	24,7	25,9	27,1	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,7
5	23,1	24,3	25,5	26,7	27,8	29,0	30,1	31,2	32,2	33,3
6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,5	28,6	29,7	30,8	31,8	32,9
7	22,5	23,7	24,9	26,0	27,1	28,2	29,3	30,4	31,4	32,5
8	22,3	23,4	24,5	25,7	26,8	27,9	29,0	30,1	31,1	32,1
9	22,0	23,1	24,2	25,3	26,4	27,5	28,6	29,7	30,7	31,7
10	21,7	23,0	23,9	25,0	26,1	27,1	28,2	29,3	30,3	31,3
+ 11	21,4	22,5	23,6	24,6	25,7	26,7	27,8	28,9	29,9	30,9
12	21,1	22,2	23,2	24,3	25,3	26,3	27,4	28,5	29,5	30,5
13	20,8	21,8	22,9	23,9	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0
14	20,5	21,5	22,5	23,6	24,6	25,6	26,6	27,6	28,6	29,6
15	20,2	21,2	22,2	23,2	24,2	25,2	26,2	27,2	28,2	29,2
16	19,9	20,9	21,9	22,9	23,9	24,9	25,9	26,8	27,8	28,8
17	19,6	20,6	21,6	22,6	23,5	24,5	25,5	26,5	27,5	28,4
18	19,2	20,2	21,2	22,2	23,2	24,2	25,2	26,1	27,1	28,1
19	18,9	19,9	20,9	21,9	22,8	23,8	24,8	25,8	26,8	27,7
20	18,6	19,6	20,6	21,6	22,5	23,5	24,5	25,4	26,4	27,3
+ 21	18,3	19,3	20,3	21,2	22,1	23,1	24,1	25,0	25,8	26,9
22	18,0	19,0	20,0	20,9	21,8	22,7	23,7	24,6	25,6	26,5
23	17,8	18,7	19,6	20,5	21,4	22,4	23,4	24,3	25,5	26,1
24	17,5	18,4	19,3	20,2	21,1	22,0	23,0	23,9	24,8	25,7
25	17,2	18,1	19,0	19,8	20,7	21,6	22,6	23,5	24,4	25,3
26	16,9	17,8	18,7	19,5	20,4	21,3	22,2	23,1	24,0	24,9
27	16,6	17,5	18,4	19,2	20,1	20,9	21,9	22,8	23,7	24,6
28	16,3	17,1	18,0	18,8	19,7	20,6	21,5	22,4	23,3	24,2
29	16,0	16,8	17,7	18,5	19,4	20,2	21,2	22,1	23,0	23,9
30	15,7	16,5	17,4	18,2	19,1	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
0	36,5	37,5	38,5	39,5	40,5	41,4	42,3	43,3	44,2	45,1
1	36,1	37,1	38,1	39,1	40,1	41,0	41,9	42,9	43,8	44,7
2	35,6	36,7	37,7	38,7	39,6	40,6	41,5	42,5	43,4	44,3
3	35,2	36,2	37,2	38,2	39,2	40,1	41,1	42,1	43,0	44,0
4	34,7	35,8	36,8	37,8	38,7	39,7	40,7	41,7	42,6	43,6
5	34,3	35,4	36,4	37,4	38,3	39,3	40,3	41,3	42,2	43,2
6	33,9	35,0	36,0	37,0	37,9	38,9	39,9	40,9	41,8	42,8
7	33,5	34,6	35,6	36,6	37,5	38,5	39,5	40,5	41,4	42,4
8	33,1	34,1	35,1	36,1	37,1	38,1	39,0	40,0	41,0	42,0
9	32,7	33,7	34,7	35,7	36,7	37,7	38,6	39,6	40,6	41,6
10	32,3	33,3	34,3	35,3	36,3	37,3	38,2	39,2	40,2	41,2
11	31,9	32,9	33,9	34,9	35,9	36,9	37,8	38,8	39,8	40,8
12	31,5	32,5	33,5	34,5	35,5	36,5	37,4	38,4	39,4	40,4
13	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0
14	30,6	31,6	32,6	33,6	34,6	35,6	36,6	37,6	38,6	39,6
15	30,2	31,2	32,2	33,2	34,2	35,2	36,2	37,2	38,2	39,2
16	29,8	30,8	31,8	32,8	33,8	34,8	35,8	36,8	37,8	38,8
17	29,4	30,4	31,4	32,4	33,4	34,4	35,4	36,4	37,4	38,4
18	29,1	30,1	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	35,9	37,0	38,0
19	28,7	29,7	30,6	31,6	32,6	33,6	34,6	35,5	36,6	37,6
20	28,3	29,3	30,2	31,2	32,2	33,2	34,2	35,1	36,2	37,2
21	27,9	28,9	29,8	30,8	31,8	32,8	33,8	34.7	35,8	36,8
22	27,5	28,5	29,4	30,4	31,4	32,4	33,4	34,3	35,4	36,4
23	27,1	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0
24	26,7	27,6	28,6	29,6	30,6	31,6	32,6	33,6	34,6	35,6
25	26,3	27,2	28,2	29,2	30,2	31,2	32,2	33,2	34,2	35,2
26	25,9	26,8	27,8	28,8	29,8	30,8	31,8	32,8	33,8	34,8
27	25,5	26,4	27,4	28,4	29,4	30,4	31,4	32,4	33,4	34,4
28	25,2	26,1	27,0	28,0	29,0	29,9	30,9	31,9	32,9	33,9
29	24,8	25,7	26,6	27,6	28,6	29,5	30,5	31,5	32,5	33,5
30	24,4	25,3	26,2	27,2	28,2	29,1	30,1	31,1	32,1	33,1

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
0	46,1	47,0	48,0	48,9	49,9	50,8	51,8	52,7	53,7	54,6
1	45,7	46,6	47,6	48,5	49,5	50,4	51,4	52,3	53,3	54,3
2	45,3	46,2	47,2	48,1	49,1	50,1	51,1	52,0	53,0	53,9
3	44,9	45,9	46,9	47,8	48,8	49,7	50,7	51,6	52,6	53,6
4	44,5	45,5	46,5	47,4	48,4	49,4	50,4	51,3	52,3	53,2
5	44,1	45,1	46,1	47,0	48,0	49,0	50,0	50,9	51,9	52,9
6	43,7	44,7	45,7	46,6	47,6	48,6	49,6	50,5	51,5	52,5
7	43,3	44,3	45,3	46,2	47,2	48,2	49,2	50,2	51,2	52,2
8	43,0	43,9	44,9	45,9	46,9	47,9	48,9	49,8	50,8	51,8
9	42,6	43,5	44,5	45,5	46,5	47,5	48,5	49,5	50,5	51,5
10	42,2	43,1	44,1	45,1	46,1	47,1	48,1	49,1	50,1	51,1
11	41,8	42,7	43,7	44,7	45,7	46,7	47,7	48,7	49,7	50,7
12	41,4	42,3	43,3	44,3	45,3	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3
13	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0
14	40,6	41,6	42,6	43,6	44,6	45,6	46,6	47,6	48,6	49,6
15	40,2	41,2	42,2	43,2	44,2	45,2	46,2	47,2	48,2	49,2
16	39,8	40,8	41,8	42,8	43,8	44,8	45,8	46,8	47,8	48,8
17	39,4	40,4	41,4	42,4	43,4	44,4	45,4	46,4	47,4	48,4
18	39,0	40,0	41,0	42,1	43,1	44,1	45,1	46,1	47,1	48,1
19	38,6	39,6	40,6	41,7	42,7	43,7	44,7	45,7	46,7	47,7
20	38,2	39,2	40,2	41,3	42,3	43,3	44,3	45,3	46,3	47,3
21	37,8	38,8	39,8	40,9	41,9	42,9	43,9	44,9	45,9	46,9
22	37,4	38,4	39,4	40,5	41,5	42,5	43,5	44,5	45,5	46,5
23	37,0	38,0	39,1	40,1	41,1	42,1	43,1	44,2	45,2	46,2
24	36,6	37,6	38,7	39,7	40,7	41,7	42,7	43,8	44,8	45,8
25	36,2	37,2	38,3	39,3	40,3	41,3	42,3	43,4	44,4	45,4
26	35,8	36,8	37,9	38,9	39,9	40,9	41,9	43,0	44,0	45,0
27	35,4	36,4	37,5	38,5	39,5	40,5	41,5	42,6	43,6	44,6
28	35,0	36,0	37,0	38,1	39,1	40,1	41,2	42,2	43,2	44,3
29	34,6	35,6	36,6	37,7	38,7	39,7	40,8	41,8	42,8	43,9
30	34,2	35,2	36,2	37,3	38,3	39,3	40,4	41,4	42,4	43,5

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
+ 0	55,6	56,5	57,5	58,5	59,4	60,4	61,4	62,3	63,3	64,3
1	55,2	56,2	57,2	58,1	59,1	60,1	61,0	62,0	63,0	64,0
2	54,9	55,8	56,8	57,8	58,7	59,7	60,7	61,6	62,6	63,6
3	54,5	55,5	56,5	57,4	58,4	59,4	60,3	61,3	62,3	63,3
4	54,2	55,1	56,1	57,1	58,0	59,0	60,0	60,9	61,9	62,9
5	53,8	54,8	55,8	56,7	57,7	58,7	59,6	60,6	61,6	62,6
6	53,5	54,4	55,4	56,4	57,4	58,4	59,3	60,3	61,3	62,3
7	53,1	54,1	55,1	56,0	57,0	58,0	58,9	59,9	60,9	61,9
8	52,8	53,7	54,7	55,7	56,7	57,7	58,6	59,6	60,6	61,6
9	52,4	53,4	54,4	55,3	56,3	57,3	58,2	59,2	60,2	61,2
10	52,1	53,0	54,0	55,0	56,0	57,0	57,9	58,9	59,9	60,9
11	51,7	52,6	53,6	54,6	55,6	56,6	57,6	58,6	59,6	60,6
12	51,3	52,3	53,3	54,3	55,3	56,3	57,2	58,2	59,2	60,2
13	51,0	51,9	52,9	53,9	54,9	55,9	56,9	57,9	58,9	59,9
14	50,6	51,6	52,6	53,6	54,6	55,6	56,5	57,5	58,5	59,5
15	50,2	51,2	52,2	53,2	54,2	55,2	56,2	57,2	58,2	59,2
16	49,8	50,8	51,8	52,8	53,8	54,9	55,9	56,9	57,9	58,9
17	49,5	50,5	51,5	52,5	53,5	54,5	55,5	56,5	57,5	58,5
18	49,1	50,1	51,1	52,1	53,1	54,2	55,2	56,2	57,2	58,2
19	48,8	49,8	50,7	51,7	52,7	53,8	54,8	55,8	56,8	57,8
20	48,4	49,4	50,4	51,4	52,4	53,5	54,5	55,5	56,5	57,5
21	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0	53,1	54,1	55,1	56,1	57,1
22	47,6	48,6	49,6	50,7	51,7	52,7	53,8	54,8	55,8	56,8
23	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,4	53,4	54,4	55,4	56,4
24	46,9	47,9	48,9	50,0	51,0	52,0	53,1	54,1	55,1	56,1
25	46,5	47,5	48,5	49,6	50,6	51,6	52,7	53,7	54,7	55,7
26	46,1	47,1	48,1	49,2	50,2	51,2	52,3	53,3	54,3	55,3
27	45,7	46,7	47,7	48,8	49,8	50,8	51,9	52,9	53,9	54,9
28	45,3	46,3	47,4	48,4	49,4	50,5	51,5	52,6	53,6	54,6
29	44,9	45,9	47,0	48,0	49,0	50,1	51,1	52,2	53,2	54,2
30	44,5	45,5	46,6	47,6	48,6	49,7	50,7	51,8	52,8	53,8

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
0	65,2	66,2	67,2	68,1	69,1	70,0	71,0	72,0	72,9	73,9
+ 1	64,9	65,9	66,9	67,8	68,8	69,7	70,7	71,7	72,6	73,6
2	64,6	65,6	66,6	67,5	68,5	69,4	70,4	71,4	72,3	73,3
3	64,2	65.2	66,2	67,1	68,1	69,1	70,0	71,0	72,0	73,0
4	63,9	64,9	65,9	66,8	67,8	68,8	69,7	70,7	71,7	72,7
5	63,6	64,6	65,6	66,5	67,5	68,5	69,4	70,4	71,4	72,4
6	63,3	64,3	65,3	66,2	67,2	68,2	69,1	70,1	71,1	72,1
7	62,9	63,9	64,9	65,9	66,9	67,9	68,8	69,8	70,8	71,8
8	62,6	63,6	64,6	65,5	66,5	67,5	68,4	69,4	70,4	71,4
9	62,2	63,2	64,2	65,2	66,2	67,2	68,1	69,1	70,1	71,1
10	61,9	62,9	63,9	64,9	65,9	66,9	67,8	68,8	69,8	70,8
11	61,6	62,6	63,6	64,6	65,6	66,6	67,5	68,5	69,5	70,5
12	61,2	62,2	63,2	64,2	65,2	66,2	67,2	68,2	69,2	70,2
13	60,9	61,9	62,9	63,9	64,9	65,9	66,8	67,8	68,8	69,8
14	60,5	61,5	62,5	63,5	64,5	65,5	66,5	67,5	68,5	69,5
15	60,2	61,2	62,2	63,2	64,2	65,2	66,2	67,2	68,2	69,2
16	59,9	60,9	61,9	62,9	63,9	64,9	65,9	66,9	67,9	68,9
17	59,5	60,5	61,5	62,5	63,5	64,5	65,6	66,6	67,6	68,6
18	59,2	60,2	61,2	62,2	63,2	64,2	65,2	66,2	67,2	68,2
19	58,8	59,8	60,8	61,8	62,8	63,8	64,9	65,9	66,9	67,9
20	58,5	59,5	60,5	61,5	62,5	63,5	64,6	65,6	66,6	67,6
21	58,1	59,1	60,1	61,1	62,2	63,2	64,3	65,3	66,3	67,3
22	57,8	58,8	59,8	60,8	61,8	62,8	63,9	64,9	65,9	66,9
23	57,4	58,4	59,4	60,4	61,5	62,5	63,6	64,6	65,6	66,6
24	57,1	58,1	59,1	60,1	61,1	62,1	63,2	64,2	65,2	66,2
25	56,7	57,7	58,7	59,7	60,8	61,8	62,9	63,9	64,9	66,0
26	56,3	57,3	58,3	59,3	60,4	61,4	62,5	63,5	64,5	65,6
27	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,1	63,1	64,2	65,2
28	55,6	56,6	57,6	58,6	59,7	60,7	61,8	62,8	63,8	64,9
29	55,3	56,3	57,3	58,3	59,3	60,3	61,4	62,4	63,5	64,5
30	54,9	55,9	56,9	57,9	58,9	59,9	61,0	62,0	63,1	64,1

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
0	74,8	75,8	76,8	77,8	78,7	79,7	80,6	81,6	82,5	83,5
1	74,5	75,5	76,5	77,5	78,4	79,4	80,3	81,3	82,2	83,2
2	74,2	75,2	76,2	77,2	78,1	79,1	80,0	81,0	82,0	82,9
3	74,0	74,9	75,9	76,9	77,9	78,9	79,8	80,8	81,7	82,7
4	73,7	74,6	75,6	76,6	77,6	78,6	79,5	80,5	81,5	82,4
5	73,4	74,3	75,3	76,3	77,3	78,3	79,2	80,2	81,2	82,1
6	73,1	74,0	75,0	76,0	77,0	78,0	78,9	79,9	80,9	81,8
7	72,8	73,7	74,7	75,7	76,7	77,7	78,6	79,6	80,6	81,5
8	72,4	73,3	74,3	75,3	76,3	77,3	78,2	79,2	80,2	81,2
9	72,1	73,0	74,0	75,0	76,0	77,0	77,9	78,9	79,9	80,9
10	71,8	72,7	73,7	74,7	75,7	76,7	77,6	78,6	79,6	80,6
11	71,5	72,4	73,4	74,4	75,4	76,4	77,3	78,3	79,3	80,3
12	71,2	72,1	73,1	74,1	75,1	76,1	77,0	78,0	79,0	80,0
13	70,8	71,8	72,8	73,8	74,8	75,8	76,8	77,8	78,8	79,8
14	70,5	71,5	72,5	73,5	74,5	75,5	76,5	77,5	78,5	79,5
15	70,2	71,2	72,2	73,2	74,2	75,2	76,2	77,2	78,2	79,2
16	69,9	70,9	71,9	72,9	73,9	74,9	75,9	76,9	77,9	78,9
17	69,6	70,6	71,6	72,6	73,6	74,6	75,6	76,6	77,6	78,6
18	69,2	70,3	71,3	72,3	73,3	74,3	75,3	76,3	77,3	78,3
19	68,9	60,0	71,0	72,0	73,0	74,0	75,0	76,0	77,0	78,0
20	68,6	69,7	70,7	71,7	72,7	73,7	74,7	75,7	76,7	77,7
21	68,3	69,4	70,4	71,4	72,4	73,4	74,4	75,4	76,4	77,4
22	68,0	69,0	70,0	71,0	72,0	73,1	74,1	75,1	76,1	77,1
23	67,6	68,7	69,7	70,7	71,7	72,7	73,7	74,7	75,7	76,7
24	67,3	68,3	69,3	70,3	71,3	72,4	73,4	74,4	75,4	76,4
25	67,0	68,0	69,0	70,0	71,0	72,1	73,1	74,1	75,1	76,1
26	66,6	67,6	68,6	69,7	70,7	71,7	72,8	73,8	74,8	75,8
27	66,3	67,3	68,3	69,3	70,3	71,4	72,4	73,4	74,4	75,5
28	65,9	66,9	67,9	69,0	70,0	71,0	72,1	73,1	74,1	75,1
29	65,6	66,6	67,6	68,6	69,6	70,7	71,7	72,7	73,7	74,8
30	65,2	66,2	67,2	68,3	69,3	70,3	71,4	72,4	73,4	74,5

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15°,5 C.									
0	84,4	85,4	86,3	87,2	88,2	89,1	90,1	91,0	91,9	92,8
+ 1	84,1	85,1	86,0	87,0	87,9	88,9	89,8	90,8	81,7	92,6
2	83,9	84,9	85,8	86,7	87,7	88,6	89,6	90,5	91,4	92,3
3	83,6	84,6	85,5	86,5	87,4	88,4	89,3	90,3	91,2	92,1
4	83,4	84,4	85,3	86,2	87,2	88,1	89,1	90,0	90,9	91,8
5	83,1	84,1	85,0	86,0	86,9	87,9	88,8	89,8	90,7	91,6
6	82,8	83,8	84,7	85,7	86,6	87,6	88,5	89,5	90,4	91,4
7	82,5	83,5	84,4	85,4	86,3	87,3	88,3	89,2	90,2	91,1
8	82,2	83,1	84,1	85,1	86,1	87,1	88,0	89,0	89,9	90,9
9	81,9	82,8	83,8	84,8	85,8	86,8	87,8	88,7	89,7	90,6
10	81,6	82,5	83,5	84,5	85,5	86,5	87,5	88,4	89,4	90,4
11	81,3	82,2	83,2	84,2	85,2	86,2	87,2	88,1	89,1	90,1
12	81,0	82,0	83,0	83,9	84,9	85,9	86,9	87,9	88,9	89,9
13	80,8	81,7	82,7	83,7	84,7	85,7	86,7	87,6	88,6	89,6
14	80,5	81,5	82,5	83,4	84,4	85,4	86,4	87,4	88,4	89,4
15	80,2	81,2	82,2	83,1	84,1	85,1	86,1	87,1	88,1	89,1
16	79,9	80,9	81,9	82,8	83,8	84,8	85,8	86,8	87,8	88,8
17	79,6	80,6	81,6	82,5	83,5	84,6	85,6	86,6	87,6	88,6
18	79,3	80,3	81,3	82,3	83,3	84,3	85,3	86,3	87,3	88,3
19	79,0	80,0	81,0	82,0	83,0	84,1	85,1	86,1	87,1	88,1
20	78,7	79,7	80,7	81,7	82,7	83,8	84,8	85,8	86,8	87,9
21	78,4	79,4	80,4	81,4	82,4	83,5	84,5	85,5	86,5	87,6
22	78,1	79,1	80,1	81,1	82,1	83,2	84,2	85,2	86,2	87,3
23	77,8	78,8	79,8	80,9	81,9	82,9	84,0	85,0	86,0	87,1
24	77,5	78,5	79,5	80,6	81,6	82,6	83,7	84,7	85,7	86,8
25	77,2	78,2	79,2	80,3	81,3	82,3	83,4	84,4	85,4	86,5
26	76,9	77,9	78,9	80,0	81,0	82,0	83,1	84,1	85,1	86,2
27	76,5	77,6	78,6	79,7	80,7	81,7	82,8	83,8	84,8	85,9
28	76,2	77,2	78,2	79,3	80,3	81,4	82,4	83,5	84,5	85,6
29	75,8	76,9	77,9	79,0	80,0	81,1	82,1	83,2	84,2	85,3
30	75,5	76,6	77,6	78,7	79,7	80,8	81,8	82,9	88,9	85,0

Temperatura del liquido Gradi centigradi	GRADO APPARENTE SEGNATO DALL'ALCOOLOMETRO									
	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
	Grado reale dello spirito alla temperatura normale di 15,5 C.									
0	93,7	94,6	95,5	96,4	97,2	98,1	99,0	99,8	»	»
+ 1	93,5	94,4	95,3	96,2	97,0	97,9	98,8	99,6	»	»
2	93,3	94,2	95,1	96,0	96,8	97,7	98,6	99,5	»	»
3	93,0	93,9	84,8	95,8	96,7	97,6	98,5	99,3	»	»
4	92,8	93,7	94,6	95,6	96,5	97,4	98,3	99,2	»	»
5	92,6	93,5	94,4	95,4	96,3	97,2	98,1	99,0	99,9	»
6	92,4	93,3	94,2	95,2	96,1	97,0	97,9	98,8	99,7	»
7	92,1	93,0	94,0	95,0	95,9	96,8	97,7	98,6	99,5	»
8	91,9	92,8	93,7	94,7	95,7	96,6	97,5	98,5	99,4	»
9	91,6	92,5	93,5	94,5	95,5	96,4	97,3	98,3	99,2	»
10	91,4	92,3	93,3	94,3	95,3	96,2	97,1	98,1	99,0	99,9
11	91,1	92,1	93,1	94,1	95,1	96,0	96,9	87,9	98,8	99,7
12	90,9	91,8	92,8	93,8	94,8	95,8	96,7	97,7	98,6	99,6
13	90,6	91,6	92,6	93,6	94,6	95,5	96,5	97,5	98,5	99,4
14	90,4	91,3	92,3	93,3	94,3	95,3	96,3	97,3	98,3	99,3
15	90,1	91,1	92,1	93,1	94,1	95,1	96,1	97,1	98,1	99,1
16	89,9	90,9	91,9	92,9	93,9	94,9	95,9	96,9	97,9	98,9
17	89,6	90,6	91,6	92,6	93,6	94,6	95,6	96,7	97,7	98,7
18	89,4	90,4	91,4	92,4	93,4	94,4	95,4	96,4	97,5	98,6
19	89,1	90,1	91,1	92,1	93,1	94,1	95,1	96,2	97,3	98,4
20	88,9	89,9	90,9	91,9	92,9	93,9	94,9	96,0	97,1	98,2
21	88,6	89,6	90.7	91,7	92,7	93,7	94,7	95,8	96,9	98,0
22	88,4	89,4	90,4	91,4	92,5	93,5	94,5	95,6	96,7	97,8
23	88,1	89,1	90,2	91,2	92,2	93,2	94,3	95,3	96,4	97,6
24	87,9	88,9	89,9	90,9	92,0	93,0	94,1	95,1	96,2	97,4
25	87,6	88,6	89,7	90,7	91,8	92,8	93,9	94,9	96,0	97,2
26	87,3	88,3	89,4	90,4	91,5	92,5	93,7	94,7	95,8	97,0
27	87,0	88,0	89,1	90,1	91,2	92,3	93,4	94,5	95,6	96,8
28	86,7	87,8	88,9	89,9	90,9	92,0	93,2	94,2	95,3	96,5
29	86,4	87,5	88,6	89,6	90,6	91,8	92,9	94,0	95,1	96,3
30	86,1	87,2	88,3	89 3	90,4	91,5	92,7	93,8	94,9	96,1

pag. 58 si deve cercare la quantità di acqua necessaria per diluire litri 100 dell'alcool della gradazione nota o constatata e moltiplicarla per la quantità disponibile dell'alcool da diluirsi e si divide il prodotto per 100: il risultato indica la quantità d'acqua da impiegarsi.

Seguendo tali tabelle, il prodotto finale non riuscirà quasi mai ad un volume o ad un peso intero. Invece adottando le tabelle a pag. 53 e 54 il prodotto finale sarà sempre una quantità intera decimale (kg.), poichè i pesi dell'acqua e dell'alcool costituiscono gli elementi che, sommati, danno 1 kg.

Nella pratica corrente del fabbricante di liquori potranno riuscire anche assai utili le altre tabelle inserite nelle pagine 51 e 52, nelle quali viene considerata la diluizione dell'alcool per i limiti di gradi adottati generalmente per la preparazione dei liquori.

Un metodo assai semplice, ma di una esattezza relativa per calcolare la quantità di acqua che occorre aggiungere ad un alcool di nota concentrazione per diluirlo ad un grado desiderato, consiste nell'applicare la formula

$$x = \frac{A \cdot G}{g}$$

nella quale x esprime la quantità di acqua da impiegarsi, A quella dell'alcool da diluirsi, G il grado di questo e g quello da ottenersi. In poche parole, si moltiplica il numero dei litri (od altra misura di *volume*) dell'alcool da diluirsi, per il suo grado alcoolico e si divide il prodotto per la cifra che rappresenta il grado di diluizione desiderato. Il quoziente indicherà il numero di litri (o altra misura di *volume*) che si devono aggiungere. Esempio: per diluire litri 15 di alcool di 95° ad alcool di 80° si deve aggiungere

$$\frac{15 \times 95}{80}$$

= litri 17,81 di acqua.

Si possono pure facilmente calcolare le proporzioni volumetriche di alcool e di acqua per ottenere una miscela a percentuale determinata. Varrà un esempio: Si abbiano

da preparare 100 litri di alcool a 42% da un alcool a 95%.

L'intera quantità da mescolarsi dovrà dunque contenere 100×24=4200%. Si deve perciò cercare il numero di litri d'alcool a 95%, nel quale si contengano 4200% d'alcool. Quanto manca a completare 100 litri, è naturalmente il numero di litri d'acqua necessari per la miscela.

Si trova il numero di litri d'alcool a 95% dividendo

TABELLA III.

Quantità d'acqua da aggiungersi a litri 100 d'alcool da 98° a 51° per ridurlo a 50°, e volume della miscela ottenuta di 50°.

Grado iniziale	Acqua da aggiungere	Volume prodotto	Grado iniziale	Acqua da aggiungere	Volume prodotto
	litri c.	litri		litri c.	litri
98	102,73	196	74	49.26	148
97	100,43	194	73	48,13	146
96	98,14	192	72	46,00	144
95	95,87	190	71	43,89	142
94	93,62	188	70	41,78	140
93	91,40	186	69	39,66	138
92	89,18	184	68	37,55	136
91	86,96	182	67	35,44	134
90	84,76	180	66	33,33	132
89	82,56	178	65	31,23	130
88	80,37	176	64	29,14	128
87	78,19	174	63	27,04	126
86	76,02	172	62	24,95	124
85	73,85	170	61	22,83	122
84	71,69	168	60	20,76	120
83	69,53	166	59	18,18	118
82	67,37	164	58	16,60	116
81	65,22	162	57	14,52	114
80	63,07	160	56	12,44	112
79	60,93	158	55	10,36	110
78	58,79	156	54	9,28	108
77	56,63	154	53	6,20	106
76	54,51	152	52	4,13	104
75	51,38	150	51	2.06	102

TABELLA IV.

Volume di alcool di 90° da aggiungersi a 100 volumi d'alcool a 30-50° per portarlo a 50°, e volume risultante della miscela ottenuta di 50°.

Grado dell'alcool primitivo	Vol. dell'alcool di 90° da aggiungere	Volume ottenuto
30	47,7	145,0
31	45,4	143,7
32	43,1	141,5
33	40,7	139,3
34	38,4	137,0
35	36,0	134,8
36	33,6	132,5
37	31,3	130,3
38	28,9	128,0
39	26,5	125,6
40	24,1	123,3
41	21,8	121,1
42	19,3	118,7
43	16,9	116,4
44	14,5	114,1
45	12,1	111,8
46	9,7	109,4
47	7,3	107,1
48	4,9	104,7
49	2,4	102,3
50	0,0	100,0

4200 per 95. Il calcolo dà 44,21 od in cifra tonda 44 litri. La rimanenza di 56 litri mancante a 100 litri rappresenta la quantità di acqua.

La regola sarebbe: Moltiplicare il numero dei litri dell'alcool da mescolarsi pel numero della percentuale che l'alcool contiene. Il risultato indica il numero di litri dell'alcool necessario al miscuglio. Quanto manca a completare il numero dei litri dell'alcool da mescolare, corrisponde alla quantità di acqua da impiegarsi.

Questo calcolo, non è però del tutto esatto, perchè non considera la contrazione che avviene nel mescolare alcool con acqua: 44 litri d'alcool e 56 d'acqua non danno 100 litri, ma solo approssimativamente litri 97½.

TABELLA V. **Quantità di grammi di alcool, di grado elevato, che si devono impiegare per ottenere 1 kg. di alcool di grado inferiore determinato: si completa il peso del kg. mediante aggiunta di acqua distillata.** (*C. Pfersdorff*)

	100	95°	92°	90°	86°	85°	80°	75°	70°	65°	60°	56°	55°	50°	45°	40°	35°	30°	25°	20°	15°
95°	917																				
92°	873	952																			
90°	850	926	973																		
86°	800	872	916	941																	
85°	790	861	904	929	987																
80°	730	796	836	858	912	924															
75°	673	733	770	791	841	851	921														
70°	620	676	710	729	775	784	849	921													
65°	560	610	641	658	700	708	767	832	903												
60°	510	556	584	600	637	670	698	757	822	910											
56°	470	512	538	552	587	594	643	701	758	839	921										
55°	460	501	526	541	575	582	630	683	741	821	901	978									
50°	415	452	475	488	518	525	568	616	669	741	813	883	902								
45°	380	414	435	447	475	481	520	564	612	678	745	808	826	915							
40°	335	365	383	394	418	424	458	497	540	598	656	712	728	807	881						
35°	290	316	332	341	362	366	397	430	437	517	569	617	630	698	763	865					
30°	255	278	292	300	318	322	349	378	411	457	500	524	554	614	671	762	879				
25°	225	245	257	264	281	284	308	334	362	401	441	478	489	542	592	671	775	882			
20°	185	201	211	217	231	234	253	274	298	330	362	393	402	445	497	567	637	725	822		
15°	150	163	171	176	187	189	205	222	241	267	294	319	326	361	407	457	517	588	666	810	
10°	110	119	126	129	137	139	150	163	177	196	215	234	239	265	291	328	379	431	488	594	733

TABELLA **VI.**

Tavola per la dilui
1 Kg. di alcool ridotto ai seguenti

Si ottengono con parti (in peso)	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°
Alcool a 95 c.	87	131	176	221	267	314	361	410
Acqua	913	869	824	779	733	686	639	590
Alcool a 94 c.	88	133	179	225	271	318	367	416
Acqua	912	867	821	775	729	682	633	584
Alcool a 93 c.	90	135	181	228	275	333	372	422
Acqua	910	865	819	772	725	677	628	578
Alcool a 92 c.	91	137	184	232	279	328	378	429
Acqua	909	863	816	768	721	672	672	571
Alcool a 91 c.	92	140	187	235	283	333	383	435
Acqua	908	860	813	765	717	667	617	565
Alcool a 90 c.	94	142	190	239	288	338	389	442
Acqua	906	858	810	761	712	662	611	558
Alcool a 89 c.	95	144	193	242	292	343	395	449
Acqua	905	856	807	758	708	657	605	551
Alcool a 88 c.	97	146	196	246	297	348	401	456
Acqua	903	854	804	754	703	652	599	544
Alcool a 87 c.	98	148	199	250	301	354	407	463
Acqua	902	852	801	750	699	646	593	537
Alcool a 86 c.	100	151	202	254	305	359	414	470
Acqua	900	849	798	746	695	641	586	530
Alcool a 85 c.	101	153	205	257	311	365	420	577
Acqua	899	847	795	743	689	635	580	523

zione dell'alcool.

gradi dell'Alcoolometro centesimale

50°	55°	56°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	86°	90°	92°
460 540	511 489	522 478	565 435	619 381	676 324	735 265	796 204	860 140	873 127	927 73	956 44
467 533	519 481	530 470	573 427	629 371	686 314	746 254	808 192	873 127	886 114	942 58	970 30
474 526	527 473	538 462	582 418	638 362	697 303	757 243	820 180	886 114	900 100	956 44	985 15
481 519	535 465	546 454	591 409	648 352	707 293	769 231	833 167	900 100	913 87	970 30	» »
488 512	543 457	554 446	599 401	657 343	718 282	780 220	845 155	913 87	927 73	985 15	» »
496 504	551 449	563 437	609 391	668 332	729 271	792 208	858 142	927 73	941 59	» »	» »
503 497	560 440	571 429	618 382	678 322	740 260	804 196	871 129	941 59	956 44	» »	» »
511 489	568 432	580 420	627 373	688 312	751 249	817 183	885 115	956 44	970 30	» »	» »
519 481	577 423	589 411	637 363	699 301	763 237	829 171	898 102	970 30	985 15	» »	» »
527 473	586 414	598 402	647 353	709 291	774 226	842 158	912 88	985 15	» »	» »	» »
535 465	594 406	607 393	657 343	720 280	786 214	854 146	926 74	» »	» »	» »	

TABELLA **VII.** **Quantità (in peso od in volume) di acqua da aggiungersi a p. 100 in peso di alcool del grado indicato, per ridurlo al grado inferiore determinato** (G. B. GROSSINGER)

Grado dell'alcool diluito da ottenersi		Grado dell'alcool da diluirsi								
		Peso specifico								
		0.8169	0.8344	0.850	0.8644	0.8778	0.8905	0.9026	0.9140	0.9247
		Percentuale in volume								
		95°	90°	85°	80°	75°	70°	65°	60°	55°
		Percentuale in peso								
Peso spec.	Grado	92.45	85.74	79.54	73.59	67.93	62.50	56.95	52.20	47.29
0.8344	= 90°	7.81								
0.8500	= 85°	16.32	7.88							
0.8644	= 80°	25.64	16.56	8.06						
0.8778	= 75°	36.21	26.26	17.07	8.19					
0.8905	= 70°	47.98	37.29	27.27	17.68	8.64				
0.9026	= 65°	61.60	50.00	39.04	28.59	18.69	9.17			
0.9140	= 60°	77.31	64.43	52.43	41.09	30.22	19.54	9.72		
0.9247	= 55°	95.72	81.41	68.25	55.73	43.75	32.27	22.12	10.38	
0.9348	= 50°	117.69	101.74	87.12	73.08	59.86	46.35	36.70	22.44	11.21
0.9439	= 45°	144.20	126.51	109.10	94.35	69.12	64.01	51.17	37.99	24.72
0.9522	= 40°	177.20	157.09	138.33	120.68	103.62	87.30	71.60	56.39	41.68
0.9595	= 35°	219.30	196.10	174.49	154.06	134.51	115.72	96.68	80.13	63.18
0.9657	= 30°	274.40	247.67	222.32	198.51	175.37	153.08	132.06	111.52	91.61
0.9711	= 25°	350.36	319.61	289.00	283.24	232.37	205.74	180.10	155.06	131.30
0.9761	= 20°	468.74	427.31	388.80	352.47	317.69	284.34	252.01	220.44	190.67
0.9812	= 15°	723.35	606.83	555.26	506.48	459.89	447.80	371.85	330.12	289.65
0.9867	= 10°	1050.03	966.25	888.47	814.93	744.78	675.98	609.84	604.23	487.86

TABELLA **VIII.** — **Quantità d'acqua necessaria per diluire p. 100 in volume di alcool del grado indicato per ridurlo a forza minore determinata.**

Riduzione di grado che si vuole ottenere	Grado dell'alcool da diluirsi									
	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
90	6.4									
85	13.3	6.6								
80	20.9	13.8	6,8							
75	29.5	21.9	14.5	7.2						
70	39.1	31.0	23.1	15.3	7.6					
65	50.2	41,5	33.0	24.6	16.4	8.7				
60	63.0	53.6	44.4	35.4	26.4	17.6	8.7			
55	78.0	67.8	57.9	48.0	38.4	28.6	19.0	9.5		
50	95.9	84.8	73.9	63.1	52.1	41.8	31.3	20.8	10.4	
45	117.5	105.3	93.3	81.3	69.5	57.8	46.1	34.5	22,9	11.4
40	144.4	130.8	117.3	104.0	90.8	77.6	64.5	51.5	38.5	25.6
35	178,7	163.3	148.0	132.8	117.8	102.8	87.9	73.1	58.3	53.6
30	234.1	206.3	188.6	171.1	153.6	136.3	119.0	101.8	84.6	67.5
25	293.5	266.1	245.1	224.3	203.6	182.8	162.2	141.7	121.2	100.7
20	391.2	355,8	329,8	304.0	278.3	252.6	227.0	201.4	176.0	150.6
15	552.7	505.3	471.0	436.8	402.8	368.8	334.9	301.1	767.3	233.6
10	887.9	804.5	753.6	702.9	652.2	601.6	551.6	509.6	450.2	390.9

ESEMPIO — Per ridurre uno spirito di 80 gradi alla forza minore di 40 gradi, si aggiungono p. 104,0 in volume o in peso di acqua per ogni p. 100 in volume dello spirito da diluirsi.

Tabella IX. — Tavola indicante la quantità d'acqua necessaria per la riduzione di litri 100 d'alcool dei gradi superiori a gradi inferiori

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
95°	39°	150,6	95°	80°	20,9	94°	64°	50,8
»	40	144,5	»	81	19,3	»	65	48,4
»	41	138,5	»	82	17,8	»	66	46,1
»	42	132,9	»	83	16,3	»	67	43,9
»	43	127,6	»	84	14,8	»	68	41,7
»	44	122,4	»	85	13,3	»	69	39,6
»	45	117,5	»	86	11,9	»	70	37,5
»	46	112,8	»	87	10,5	»	71	35,5
»	47	108,3	»	88	9,1	»	72	33,5
»	48	104,0	»	89	7,7	»	73	31,6
»	49	99,9	»	90	6.4	»	74	29,8
»	50	95,9	»	91	5,1	»	75	27,9
»	51	92,0	»	92	3,8	»	76	26,2
»	52	88,3	»	93	2,5	»	77	24.4
»	53	84,7	»	94	1,2	»	78	22,7
»	54	81,3	94°	38	152,3	»	79	21,1
»	55	78,0	»	39	147,6	»	80	19,5
»	56	74,8	»	40	141,7	»	81	17,9
»	57	71.8	»	41	135,9	»	82	16,4
»	58	68,7	»	42	130,3	»	83	14,9
»	59	65,8	»	43	125,0	»	84	13,4
»	60	63,0	»	44	119.9	»	85	11,9
»	61	60,3	»	45	115,1	»	86	10,5
»	62	57,6	»	46	110,4	»	87	9,1
»	63	55,1	»	47	105,9	»	88	7,8
»	64	52,6	»	48	101,7	»	89	6,4
»	65	50,2	»	49	97,6	»	90	5,1
»	66	47,9	»	50	93,6	»	91	3,8
»	67	45,6	»	51	89,8	»	92	2,5
»	68	43,4	»	52	86,2	»	93	1,2
»	69	41,2	»	53	82,6	93°	38	150,0
»	70	39,1	»	54	79,2	»	39	144,6
»	71	37,1	»	55	75,9	»	40	138,9
»	72	35,1	»	56	72,8	»	41	133,2
»	73	33,2	»	57	69,7	»	42	127,7
»	74	31,3	»	58	66,7	»	43	122,4
»	75	29,5	»	59	63,9	»	44	117,4
»	76	27,7	»	60	61,1	»	45	112,6
»	77	25,9	»	61	58,4	»	46	108,0
»	78	24,2	»	62	55,8	»	47	103,6
»	79	22,6	»	63	53,3	»	48	99,4

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
93°	49°	95,3	92°	39°	141,5	92°	84°	10,3
»	50	91,4	»	40	136,2	»	85	9,0
»	51	87,6	»	41	130,5	»	86	7,6
»	52	84,0	»	42	125,1	»	87	6,3
»	53	80,5	»	43	119,9	»	88	5,0
»	54	77,2	»	44	114,9	»	89	3,7
»	55	73,9	»	45	110,2	»	90	2,4
»	56	70,8	»	46	105,2	»	91	1,2
»	57	67,7	»	47	101,3	91°	38°	144,0
»	58	64,8	»	48	97,1	»	39	137,9
»	59	62,0	»	49	93,1	»	40	132,0
»	60	59,2	»	50	89,2	»	41	126,4
»	61	56,5	»	51	85,5	»	42	121,1
»	62	54,0	»	52	81,9	»	43	116,0
»	63	51,5	»	53	78,4	»	44	111,2
»	64	49,1	»	54	75,1	»	45	106,5
»	65	46,7	»	55	71,9	»	46	102,1
»	66	44,4	»	56	68,8	»	47	97,8
»	67	42,2	»	57	65,8	»	48	93,7
»	68	40,0	»	58	62,9	»	49	89,8
»	69	37,9	»	59	60,0	»	50	86,0
»	70	35,9	»	60	57,3	»	51	82,4
»	71	33,4	»	61	54,7	»	52	78,9
»	72	31,9	»	62	52,2	»	53	75,5
»	73	30,1	»	63	49,7	»	54	72,2
»	74	28,2	»	64	47,3	»	55	69,1
»	75	26,4	»	65	45,0	»	56	66,0
»	76	24,7	»	66	42,7	»	57	63,1
»	77	22,9	»	67	40,5	»	58	60,3
»	78	21,3	»	68	38,3	»	59	57,5
»	79	19,6	»	69	36,3	»	60	54,9
»	80	18,1	»	70	34,2	»	61	52,3
»	81	16,5	»	71	32,3	»	62	49,8
»	82	15,0	»	72	30,4	»	63	47,4
»	83	13,5	»	73	27,8	»	64	45,0
»	84	12,0	»	74	26,0	»	65	42,7
»	85	10,6	»	75	24,3	»	66	40,5
»	86	9,2	»	76	22,6	»	67	38,4
»	87	7,8	»	77	20,9	»	68	36,3
»	88	6,4	»	78	19,3	»	69	34,3
»	89	5,1	»	79	17,7	»	70	32,3
»	90	3,8	»	80	16,2	»	71	30,3
»	91	2,5	»	81	14,7	»	72	28,5
»	92	1,2	»	82	13,2	»	73	26,6
92°	38°	146,3	»	83	11,8	»	74	24,8

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
91°	75°	23,1	90°	67°	37,2	89°	60°	51,8
»	76	21,4	»	68	35,1	»	61	49,3
»	77	19,7	»	69	33,1	»	62	46,8
»	78	18,1	»	70	31,1	»	63	44,4
»	79	16,5	»	71	29,1	»	64	42,1
»	80	15,0	»	72	27,3	»	65	39,8
»	81	13,5	»	73	25,4	»	66	37,6
»	82	12,0	»	74	23,6	»	67	35,5
»	83	10,6	»	75	21,9	»	68	33,4
»	84	9,1	»	76	20,2	»	69	31,4
»	85	7,8	»	77	18,5	»	70	29,5
»	86	6,4	»	78	16,9	»	71	27,5
»	87	5,1	»	79	15,3	»	72	25,7
»	88	3,8	»	80	13,8	»	73	23,9
»	89	2,5	»	81	12,3	»	74	22,1
»	90	1,3	»	82	10,8	»	75	20,4
90°	38°	142,8	»	83	9,4	»	76	18,7
»	39	136,7	»	84	7,9	»	77	17,1
»	40	130,8	»	85	6,6	»	78	15,5
»	41	125,2	»	86	5,2	»	79	13,9
»	42	119,9	»	87	3,9	»	80	12,4
»	43	114,8	»	88	2,6	»	81	10,9
»	44	110,0	»	89	1,3	»	82	9,4
»	45	105,3	89°	38°	140,0	»	83	8,0
»	46	100,9	»	39	133,9	»	84	6,6
»	47	96,6	»	40	128,1	»	85	5,2
»	48	92,5	»	41	122,6	»	86	3,9
»	49	88,6	»	42	117,3	»	87	2,6
»	50	84,8	»	43	112,3	»	88	1,3
»	51	81,2	»	44	107,5	88°	38°	137,1
»	52	77,7	»	45	102,9	»	39	131,1
»	53	74,3	»	46	98,5	»	40	125,4
»	54	71,0	»	47	94,3	»	41	120,0
»	55	67,9	»	48	90,2	»	42	114,7
»	56	64,8	»	49	86,3	»	43	109,8
»	57	61,9	»	50	82,6	»	44	105,0
»	58	59,1	»	51	79,0	»	45	100,5
»	59	56,3	»	52	76,5	»	46	96,1
»	60	53,7	»	53	72,2	»	47	92,0
»	61	51,1	»	54	69,0	»	48	88,0
»	62	48,6	»	55	65,9	»	49	84,1
»	63	46,2	»	56	62,9	»	50	80,4
»	64	43,8	»	57	60,0	»	51	76,9
»	65	41,5	»	58	57,2	»	52	73,4
»	66	39,3	»	59	54,4	»	53	70,1

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
88°	54°	66,9	87°	49°	81,9	86°	45°	95,7
»	55	63,9	»	50	78,2	»	46	91,4
»	56	60,9	»	51	74,7	»	47	87,4
»	57	58,0	»	52	71,3	»	48	83,4
»	58	53,3	»	53	68,1	»	49	79,7
»	59	52,6	»	54	64,9	»	50	76,1
»	60	50,0	»	55	61,9	»	51	72,6
»	61	47,4	»	56	58,9	»	52	69,2
»	62	45,0	»	57	56,1	»	53	66,0
»	63	42,6	»	58	53,4	»	54	62,9
»	64	40,3	»	59	50,7	»	55	57,9
»	65	38,1	»	60	48,1	»	56	57,0
»	66	35,9	»	61	45,6	»	57	54,2
»	67	33,8	»	62	43,2	»	58	51,5
»	68	31,8	»	63	40,9	»	59	48,8
»	69	29,8	»	64	38,6	»	60	46,3
»	70	27,9	»	65	36,4	»	61	43,8
»	71	26,0	»	66	34,3	»	62	41,5
»	72	24,1	»	67	32,2	»	63	39,1
»	73	22,3	»	68	30,2	»	64	36,9
»	74	20,6	»	69	28,2	»	65	34,7
»	75	18,9	»	70	26,3	»	66	32,6
»	76	17,2	»	71	24,4	»	67	30,5
»	77	15,6	»	72	22,6	»	68	28,5
»	78	14,0	»	73	20,8	»	69	26,6
»	79	12,5	»	74	19,1	»	70	24,7
»	80	11,0	»	75	17,4	»	71	22,9
»	81	9,5	»	76	15,8	»	72	21,1
»	82	8,1	»	77	14,2	»	73	19,3
»	83	6,6	»	78	12,6	»	74	17,6
»	84	5,3	»	79	11,1	»	75	15,9
»	85	3,9	»	80	9,6	»	76	14,3
»	86	2,6	»	81	8,1	»	77	12,7
»	87	1,3	»	82	6,7	»	78	11,2
87°	38°	134,3	»	83	5,3	»	79	9,7
»	39	128,4	»	84	3,9	»	80	8,2
»	40	122,7	»	85	2,6	»	81	6,8
»	41	117,3	»	86	1,3	»	82	5,4
»	42	112,2	86°	38°	131,5	»	83	4,0
»	43	107,3	»	39	125,6	»	84	2,6
»	44	102,6	»	40	120,0	»	85	1,3
»	45	98,1	»	41	114,7	85°	38°	128,7
»	46	93,8	»	42	109,6	»	39	122,9
»	47	89,7	»	43	104,8	»	40	117,3
»	48	85,7	»	44	100,1	»	41	112,1

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
85°	42°	107,1	84°	40°	114,7	83°	39°	117,4
»	43	102,3	»	41	109,5	»	40	112,0
»	44	97,7	»	42	104,5	»	41	106,9
»	45	93,3	»	43	99,8	»	42	102,0
»	46	89,1		44	95,5	»	43	97,3
»	47	85,1	»	45	90,9	»	44	92,8
»	48	81,2	»	46	86,7	»	45	88,5
»	49	77,5	»	47	82,8	»	46	84,4
»	50	73,9	»	48	78,9	»	47	80,5
»	51	70,5	»	49	75,3	»	48	76,7
»	52	67,1	»	50	71,7	»	49	73,1
»	53	64,0	»	51	68,3	»	50	69,6
»	54	60,9	»	52	65,1	»	51	66,2
»	55	57,9	»	53	61,9	»	52	63,0
»	56	55,0	»	54	58,9	»	53	59,9
»	57	52,3	»	55	55,9	»	54	56,9
»	58	49,6	»	56	53,1	»	55	54,0
»	59	47,0	»	57	50,4	»	56	51,2
»	60	44,5	»	58	47,7	»	57	48,5
»	61	41,2	»	59	45,1	»	58	45,8
	62	39,7	»	60	42,7	»	59	43,3
»	63	37,4	»	61	40,3	»	60	40,9
»	64	33,2	»	62	37,9	»	61	38,5
»	65	33,0	»	63	35,7	»	62	36,2
»	66	30,9	»	64	33,5	»	63	33,9
»	67	28,9	»	65	31,3	»	64	31,8
»	68	26,9	»	66	29,3	»	65	29,7
»	69	25,0	»	67	27,3	»	66	27,6
»	70	23,1	»	68	25,3	»	67	25,6
»	71	21,3	»	69	23,4	»	68	23,7
»	72	19,5	»	70	21,6	»	69	21,8
»	73	17,8	»	71	19,8	»	70	20,0
»	74	16,1	»	72	18,0	»	71	18,2
»	75	14,5	»	73	16,3	»	72	16,5
»	76	12,9	»	74	14,6	»	73	14,8
»	77	11,3	»	75	13,0	»	74	13,1
»	78	9,8	»	76	11,4	»	75	11,6
»	79	8,3	»	77	9,9	»	76	10,0
»	80	6,8	»	78	8,4	»	77	8,5
»	81	5,4	»	79	6,9	»	78	7,0
»	82	4.0	»	80	5,0	»	79	5,5
»	83	2,6	»	81	4,0	»	80	4,1
»	84	1,3	»	82	2,7	»	81	2,7
84°	38°	125,9	»	83	1,3	»	82	1,3
»	39	120,1	83°	38°	123,1	82°	38°	120,3

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
82°	39°	114,7	81°	40°	106,7	80°	42	94,3
»	40	109,3	»	41	101,7	»	43	89,8
»	41	104,3	»	42	96,9	»	44	85,5
»	42	99,4	»	43	92,3	»	45	81,3
»	43	94,8	»	44	87,9	»	46	77,4
»	44	90,4	»	45	83,7	»	47	73,6
»	45	86,1	»	46	79,7	»	48	70,0
»	46	82,1	»	47	75,9	»	49	66,5
»	47	78,2	»	48	72,2	»	50	63,1
»	48	74,5	»	49	68,7	»	51	59,9
»	49	70,9	»	50	65,3	»	52	56,8
»	50	67,4	»	51	62,0	»	53	53,8
»	51	64,1	»	52	58,8	»	54	50,9
»	52	60,9	»	53	55,8	»	55	48,1
»	53	57,8	»	54	52,9	»	56	45,4
»	54	54,9	»	55	50,0	»	57	42,8
»	55	52,0	»	56	47,3	»	58	40,2
»	56	49,2	»	57	44,7	»	59	37,8
»	57	46,5	»	58	42,1	»	60	35,4
»	58	44,0	»	59	39,6	»	61	33,1
»	59	41,5	»	60	37,2	»	62	30,9
»	60	39,0	»	61	34,9	»	63	28,8
»	61	36,7	»	62	32,7	»	64	26,7
»	62	34,4	»	63	30,5	»	65	24,7
»	63	32,2	»	64	28,4	»	66	22,7
»	64	30,1	»	65	26,3	»	67	20,8
»	65	28,0	»	66	24,3	»	68	18,9
»	66	26,0	»	67	22,4	»	69	17,1
»	67	24,0	»	68	20,5	»	70	15,3
»	68	22,1	»	69	18,7	»	71	13,6
»	69	20,3	»	70	16,9	»	72	12,0
»	70	18,4	»	71	15,2	«	73	10,3
»	71	16,7	»	72	13,5	»	74	8,7
»	72	15,0	»	73	11,8	»	75	7,2
»	73	13,3	»	74	10,2	»	76	5,7
»	74	11,7	»	75	8,6	»	77	4,2
»	75	10,1	»	76	7,1	»	78	2,8
»	76	8,5	»	77	5,6	»	79	1,4
»	77	7,0	»	78	4,2	79°	38°	111,9
»	78	5,6	»	79	2,7	»	39	106,5
»	79	4,1	»	80	1,4	»	40	101,4
»	80	2,7	80°	38°	114,7	»	41	96,5
»	81	1,3	»	39	109,2	»	42	91,8
81°	38°	117,5	»	40	104,0	»	43	87,3
»	39	111,9	»	41	99,1	»	44	83,1

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
79°	45°	79,0	78°	49°	62,1	7°7	54°	44,9
»	46	75,1	»	50	58,8	»	55	42,2
»	47	71,3	»	51	55,7	»	56	39,6
»	48	67,8	»	52	52,7	»	57	37,1
»	49	64,3	»	53	49,7	»	58	34,7
»	50	61,0	»	54	46,9	»	59	32,3
»	51	57,8	»	55	44,2	»	60	30,0
»	52	54,7	»	56	41,5	»	61	27,8
»	53	51,7	»	57	39,0	»	62	25,7
»	54	48,9	»	58	36,5	»	63	23,6
»	55	46,1	»	59	34,1	»	64	21,6
»	56	43,4	»	60	31,8	»	65	19,7
»	57	40,9	»	61	29,6	»	66	17,8
»	58	38,4	»	62	27,4	»	67	15,9
»	59	36,0	»	63	25,3	»	68	14,2
»	60	33,6	»	64	23,3	»	69	12,4
»	61	31,4	»	65	21,3	»	70	10,7
»	62	29,2	»	66	19,4	»	71	9,1
»	63	27,1	»	67	17,6	»	72	7,5
»	64	25,0	»	68	15,7	»	73	5,9
»	65	23,0	»	69	14,0	»	74	4,4
»	66	21,1	»	70	12,3	»	75	2,9
»	67	19,2	»	71	10.6	»	76	1,4
»	68	17,3	»	72	9,0	76°	38°	103,5
»	69	15,5	»	73	7,4	»	39	98,3
»	70	13,8	»	74	5,8	»	40	93,4
»	71	12,1	»	75	4,3	»	41	88,7
»	72	10,5	»	76	2,8	»	42	84,2
»	73	8,8	»	77	1,4	»	43	79,9
»	74	7,3	77°	38°	106,3	»	44	75,8
»	75	5,7	»	39	101,1	»	45	71,2
»	76	4,3	»	40	96,1	»	46	68,1
»	77	2,8	»	41	91,3	»	47	64,5
»	78	1,4	»	42	86,7	»	48	61,1
78°	38°	109,1	«	43	82,4	»	49	57,8
»	39	103,8	»	44	78,2	»	50	54,6
»	40	98,7	»	45	74,3	»	51	51,5
»	41	93,9	»	46	70,5	»	52	48,5
»	42	89,3	»	47	66,8	»	53	45,7
»	43	84,9	»	48	63,3	»	54	42,9
»	44	80,7	»	49	59,9	»	55	40,3
»	45	76,6	»	50	56,7	»	56	37,7
»	46	72,8	»	51	53,6	»	57	35,2
»	47	69,1	»	52	50,6	»	58	32,8
»	48	65,5	»	53	47,7	»	59	30,5

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	ilt. dec.
76°	60°	28,3	75°	67°	12,7	73°	39°	90,2
»	61	26,1	»	68	11,0	»	40	85,5
»	62	24,0	»	69	9,3	»	41	81,0
»	63	21,9	»	70	7,6	»	42	76,7
»	64	19,9	»	71	6,0	»	43	72,5
»	65	18,0	»	72	4,5	»	44	68,6
»	66	16,2	»	73	2,9	»	45	64,8
»	67	14,3	»	74	1,4	»	46	61,2
»	68	12,6	74°	38°	98,0	»	47	57,8
»	69	10,9	»	39	92,9	»	48	54,4
»	70	9,2	»	40	88,1	»	49	51,2
»	71	7,5	»	41	83,5	»	50	48,2
»	72	6,0	»	42	79,2	»	51	45,2
»	73	4,4	»	43	75,0	»	52	42,4
»	74	2,9	»	44	71,0	»	53	39,6
»	75	1,4	»	45	67,2	»	54	37,0
75°	38°	100,8	»	46	63,5	»	55	34,4
»	39	95,6	»	47	60,0	»	56	32,0
»	40	90,8	»	48	56,7	»	57	29,6
»	41	86,1	»	49	53,4	»	58	27,3
»	42	81,7	»	50	50,3	»	59	25,1
»	43	77,5	»	51	47,3	»	60	22,9
»	44	73,4	»	52	44,4	»	61	20,8
»	45	69,5	»	53	41,6	»	62	18,8
»	46	65,8	»	54	39,0	»	63	16,8
»	47	62,3	»	55	36,4	»	64	14,9
»	48	58,9	»	56	33,9	»	65	13,1
»	49	55,6	»	57	31,5	»	66	11,3
»	50	52,4	»	58	29,1	»	67	9,5
»	51	49,4	»	59	26,9	»	68	7,8
»	52	46,5	»	60	24,7	»	69	6,2
»	53	43,7	»	61	22,6	»	70	4,6
»	54	40,9	»	62	20,5	»	71	3,0
»	55	38,3	»	63	18,5	»	72	1,5
»	56	35,8	»	64	16,6	72°	38°	92,4
»	57	33,3	»	65	14,7	»	39	87,5
»	58	31,0	»	66	12,9	»	40	82,8
»	59	28,7	»	67	11,1	»	41	78,4
»	60	26,5	»	68	9,4	»	42	74,1
»	61	24,3	»	69	7,7	»	43	70,1
»	62	22,2	»	70	6,1	»	44	66,2
»	63	20,2	»	71	4,5	»	45	62,5
»	64	18,3	»	72	3,0	»	46	58,9
»	65	16,4	»	73	1,5	»	47	55,5
»	66	14,5	73°	38°	95,2	»	48	52,2

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
72°	49°	49,1	71°	60°	19,3	69°	40°	75,0
»	50	46,0	»	61	17,3	»	41	70,7
»	51	43,1	»	62	15,3	»	42	66,6
»	52	40,3	»	63	13,4	»	43	62,7
»	53	37,6	»	64	11,6	»	44	59,0
»	54	35,0	»	65	9,8	»	45	55,4
»	55	32,5	»	66	8,0	»	46	52,0
»	56	30,1	»	67	6,3	»	47	48,7
»	57	27,7	»	68	4,7	»	48	45,6
»	58	25,5	»	69	3,1	»	49	42,6
»	59	23,2	»	70	1,5	»	50	39,7
»	60	21,1	70°	38°	86,9	»	51	36,9
»	61	19,1	»	39	82,1	»	52	34,2
»	62	17,1	»	40	77,6	»	53	31,6
»	63	15,1	»	41	73,2	»	54	29,7
»	64	13,2	»	42	69,1	»	55	26,1
»	65	11,4	»	43	65,2	»	56	24,4
»	66	9,7	»	44	61,4	»	57	22,1
»	67	7,9	»	45	57,8	»	58	20,0
»	68	6,3	»	46	54,3	»	59	17,8
»	69	4,6	»	47	51,0	»	60	15,8
»	70	3,0	»	48	47,8	»	61	13,8
«	71	1,5	»	49	44,7	»	62	11,9
71°	38°	89,7	»	50	41,8	»	63	10,1
»	39	84,8	»	51	39,0	»	64	8,2
»	40	80,2	»	52	36.2	»	65	6,5
»	41	75,8	»	53	33,6	»	66	4,8
»	42	71,6	»	54	31,1	»	67	3,2
»	43	67,6	»	55	28,6	»	68	1,6
»	44	63,8	»	56	26,3	68°	38°	81,4
»	45	60,1	»	57	24,0	»	39	76,7
»	46	56,6	»	58	21,8	»	40	72,3
»	47	53,2	»	59	19,6	»	41	68,1
»	48	50,0	»	60	17,6	»	42	64,1
»	49	46,9	»	61	15,6	»	43	60,3
»	50	43,9	»	62	13,6	»	44	56,6
»	51	41,1	»	63	11,7	»	45	53,1
»	52	38,3	»	64	9,7	»	46	49,7
»	53	35,6	»	65	8,1	»	47	46,5
»	54	33,1	»	66	6,4	»	48	43,4
»	55	30,6	»	67	4,7	»	49	40,4
»	56	28,2	»	68	3,1	»	50	37,6
»	57	25,9	»	69	1,5	»	51	34,8
»	58	23,6	69°	38°	84,1	»	52	32,2
»	59	21,4	»	39	79,4	»	53	29,6

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
68°	54°	27,2	65°	40°	67,1	65°	57°	14,7
»	55	24,8	»	41	63,0	»	58	12,7
»	56	22,5	»	42	59,1	»	59	10,7
»	57	20,3	»	43	55,4	»	60	8,8
»	58	18,1	»	44	51,8	»	61	6,9
»	59	16,0	»	45	48,4	»	62	5,1
»	60	14,0	»	46	46,1	»	63	3,3
»	61	12,1	»	47	42,0	»	64	1,6
»	62	10,2	»	48	39,0	64°	38°	70,4
»	63	9,4	»	49	36,1	»	39	66,0
»	64	6,6	»	50	33,4	»	40	61,9
»	65	4,9	»	51	30,7	»	41	57,9
»	66	3,2	»	52	28,1	»	42	54,1
»	67	1,6	»	53	25,6	»	43	50,5
67°	38°	78,6	»	54	23,2	»	44	47,1
»	39	74,1	»	55	20,9	»	45	43,8
»	40	69,7	»	56	18,7	»	46	40,6
»	41	65,6	»	57	16,6	»	47	37,6
»	42	61,6	»	58	14,5	»	48	34,6
»	43	57,8	»	59	12,5	»	49	31,8
»	44	54,2	»	60	10,5	»	50	29,2
»	45	50,8	»	61	8,6	»	51	26,6
»	46	47,4	»	62	6,8	»	52	24,1
»	47	44,3	»	63	5,0	»	53	21,7
»	48	41,2	»	64	3,3	»	54	19,4
»	49	38,3	»	65	1,6	»	55	17,1
»	50	35,5	65°	38°	73,1	»	56	15,0
»	51	32,8	»	39	68,7	»	57	12,8
»	52	30,1	»	40	64,5	»	58	10,9
»	53	27,6	»	41	60,5	»	59	8,9
»	54	25,2	»	42	56,6	»	60	7,0
»	55	22,9	»	43	52,9	»	61	5,2
»	56	20,6	»	44	49,4	»	62	3,4
»	57	18,4	»	45	46,1	»	63	1,7
»	58	16,3	»	46	42,9	63°	38°	67,6
»	59	14,3	»	47	39,8	»	39	63,3
»	60	12,3	»	48	36,8	»	40	59,3
»	61	10,4	»	49	34,0	»	41	55,4
»	62	8,5	»	50	31,3	»	42	51,6
»	63	6,7	»	51	28,6	»	43	48,1
»	64	4,9	»	52	26,1	»	44	44,7
»	65	3,2	»	53	23,7	»	45	41,4
»	66	1,6	»	54	21,3	»	46	38,3
66°	38°	75,9	»	55	19,0	»	47	35,3
»	39	71,4	»	56	16,8	»	48	32,5

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
63°	49°	29,7	61°	45°	36,8	59°	45°	32,1
»	50	27,1	»	46	33,8	»	46	29,2
»	51	24,5	»	47	30,9	»	47	26,4
»	52	22,1	»	48	28,1	»	48	23,7
»	53	19,7	»	49	25,4	»	49	21,2
»	54	17,4	»	50	22,9	»	50	18,7
»	55	15,2	»	51	20,4	»	51	16,3
»	56	13,1	»	52	18,0	»	52	14,0
»	57	11,0	»	53	15,7	»	53	11,8
»	58	9,0	»	54	13,5	»	54	9,6
»	59	7,1	»	55	11,4	»	55	7,6
»	60	5,2	»	56	9,3	»	56	5,6
»	61	3,4	»	57	7,3	»	57	3,7
»	62	1,7	»	58	5,4	»	58	1,8
62°	38°	64,9	»	59	3,5	58°	38°	54,0
»	39	60,7	»	60	1,7	»	39	50,0
»	40	57,6	60°	38°	69,4	»	40	46,2
»	41	52,8	»	39	55,3	»	41	42,6
»	42	49,1	»	40	51,4	»	42	39,2
»	43	45,6	»	41	47,7	»	43	35,9
»	44	43,2	»	42	44,2	»	44	32,8
»	45	39,1	»	43	40,8	»	45	29,8
»	46	36,0	»	44	37,5	»	46	26,9
»	47	33,1	»	45	34,5	»	47	24,2
»	48	30,3	»	46	31,5	»	48	21,6
»	49	27,6	»	47	28,6	»	49	19,0
»	50	25,0	»	48	25,9	»	50	16,6
»	51	22,5	»	49	23,3	»	51	14,2
»	52	20,0	»	50	20,8	»	52	12,0
»	53	17,7	»	51	18,3	»	53	9,9
»	54	15,5	»	52	16,0	»	54	7,7
»	55	13,3	»	53	13,7	»	55	5,7
»	56	11,2	»	54	11,6	»	56	3,7
»	57	9,2	»	55	9,5	»	57	1,8
»	58	7,2	»	56	7,4	57°	38°	51,2
»	59	5,3	»	57	5,5	»	39	47,3
»	60	3,6	»	58	3,6	»	40	43,6
»	61	1,7	»	59	1,8	»	41	40,1
61°	38°	62,2	59°	38°	56,7	»	42	36,7
»	39	58,0	»	39	52,7	»	43	33,5
»	40	54,0	»	40	48,8	»	44	30,5
»	41	50,3	»	41	45,2	»	45	27,5
»	42	46,7	»	42	41,7	»	46	24,7
»	43	43,2	»	43	38,4	»	47	22,0
»	44	39,9	»	44	35,2	»	48	19,4

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
57°	49°	16,9	54°	40°	35,9	51°	40°	28,1
»	50	14,5	»	41	32,5	»	41	25,0
»	51	12,2	»	42	29,3	»	42	22,0
»	52	10,0	»	43	26,3	»	43	19,1
»	53	7,8	»	44	23,4	»	44	16,3
»	54	5,8	»	45	20,6	»	45	13,7
»	55	3,9	»	46	17,9	»	46	11,2
»	56	1,9	»	47	15,2	»	47	8,7
56°	38°	48,5	»	48	12,9	»	48	6,4
»	39	44,7	»	49	10,5	»	49	4,2
»	40	41,1	»	50	8,3	»	50	2,1
»	41	37,6	»	51	6.1	50°	38°	32,2
»	42	34,3	»	52	4,0	»	39	28,8
»	43	31,1	»	53	1,9	»	40	25,6
»	44	28,1	53°	38°	40,3	»	41	22,5
»	45	25,2	»	39	36,7	»	42	19,5
»	46	22,4	»	40	33,3	»	43	16,7
»	47	19,8	»	41	30,0	»	44	14,0
»	48	17,2	»	42	26,9	»	45	11,4
»	49	14,8	»	43	23,9	»	46	8,9
»	50	12,4	»	44	21,0	»	47	6,6
»	51	10,2	»	45	18,3	»	48	4,3
»	52	8,0	»	46	15,7	»	49	2,1
»	53	5,9	»	47	13,2	49°	38°	29,5
»	54	3,8	»	48	10,7	»	39	26,2
»	55	1,9	»	49	8,4	»	40	23,0
55°	38°	45,8	»	50	6,2	»	41	20,0
»	39	42,0	»	51	4,1	»	42	17,1
»	40	38,5	»	52	2,0	»	43	14,3
»	41	35,0	52°	38°	37,6	»	44	11,6
»	42	31,8	»	39	34,1	»	45	9,1
»	43	28,7	»	40	30,7	»	46	6,7
»	44	25,7	»	41	27,5	»	47	4,4
»	45	22,9	»	42	24,4	»	48	2,1
»	46	20,2	»	43	21,5	48°	38°	26,8
»	47	17,6	»	44	18,7	»	39	23,5
»	48	15,1	»	45	16,0	»	40	20,4
»	49	12,7	»	46	13,4	»	41	17,4
»	50	10,3	»	47	11,0	»	42	14,6
»	51	8,1	»	48	8,6	»	43	11,9
»	52	5,9	»	49	6,3	»	44	9,3
»	53	3,8	»	50	4,1	»	45	6,8
»	54	1,0	»	51	2,0	»	46	4,5
54°	38°	43,1	51°	38°	34,9	»	47	2,2
»	39	39,4	»	39	31,4	47°	38°	24,1

Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere	Gradi da ridurre	Gradi da ottenere	Quantità d'acqua da aggiungere
da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.	da	a	lit. dec.
47°	39°	20,9	46°	45°	2,3	43°	39°	10,4
»	40	17,9	45°	38°	18,7	»	40	7,6
»	41	14,9	»	39	15,7	»	41	5,0
»	42	12,2	»	40	12,7	»	42	2,4
»	43	9,5	»	41	9,9	42°	38°	10,7
»	44	7,0	»	42	7,3	»	39	7,8
»	45	4,6	»	43	4,7	»	40	5,1
»	46	2,2	»	44	2,3	»	41	2,5
46°	38°	24,1	44°	38°	16,0	41°	38°	8,0
»	39	18,3	»	39	13,0	»	39	5,2
»	40	15,3	»	40	10,2	»	40	2,5
»	41	12,4	»	41	7,5	40°	38	5,3
»	42	9,7	»	42	4,9	»	39	2,6
»	43	7,0	»	43	2,4	39°	38°	2,7
»	44	4,6	43°	38°	13,4	»		

Per 100 litri d'alcool a 42% sono necessari precisamente litri 44,21 d'alcool a 95% e 58,78 d'acqua.

La diluizione di un alcool può anche semplicemente essere calcolata seguendo la formula:

$$y = 100\left(p'\frac{V}{V'} - p\right)$$

in cui y = volume di acqua da aggiungersi a 100 vol. di alcool della gradazione V% in volume e del peso specifico p, per ridurlo alla gradazione v' in volume e al peso specifico p'.

Per la pratica indicheremo infine un prospetto semplice per la riduzione di un alcool di gradazione elevata, alla percentuale di 90%, che è quella generalmente adottata nella fabbricazione dei liquori.

A litri 100 di alcool della gradazione:

91 % si aggiungono litri 1.3 di acqua
92 % » 2.5
93 % » 3.8
94 % » 5.1
95 % » 6.4

N.B. Per la diluizione degli alcool consigliamo l'uso di acqua distillata, poichè i sali calcari contenuti nelle acque comuni, possono ingenerare nelle miscele coll'alcool intorbidamenti e sedimenti pregiudizievoli specialmente nella composizione e conservazione dei liquori.

Sostanze aromatiche.

Droghe e Vegetali.

Scelta e conservazione.

Nella fabbricazione dei liquori si mettono a profitto le proprietà aromatiche, amare, e talora anche quelle medicinali, di molte piante, delle più importanti fra le quali indicheremo le caratteristiche più rilevanti; pochissime sono le sostanze aromatiche animali usate per lo stesso scopo. Siccome dalla buona qualità e conservazione di queste sostanze dipende in gran parte il pregio del liquore che se ne prepara, occorre avere di esse una perfetta conoscenza, per saper scegliere le più adatte e rifiutare quelle che possono compromettere il buon esito della lavorazione. Indicheremo quindi alcune norme, che possono servire di guida ai meno pratici, osservando però come l'esperienza sia in questo caso, come in altri molti, la miglior guida.

Crediamo inutile accennare ai modi di raccogliere tali sostanze, poichè è ben raro il caso in cui il fabbricante di liquori provveda egli stesso a tale raccolta. Può occorrergli però di dovere indicare ad altri tali norme, come pure può aver d'uopo di usare, in casi speciali, piante raccolte di recente.

Le parti delle piante che si utilizzano nella fabbricazione dei liquori, sono le radici, le foglie, i fiori, i semi, i frutti, le cortecce, il legno. Le *radici*, il *legno*, i *semi*, si trovano generalmente in commercio allo stato secco e ne indicheremo i caratteri nei singoli casi; in generale si devono rifiutare quei vegetali che sono tarlati o deteriorati dagli insetti, oppure ammuffiti o troppo invecchiati; come pure quelli che si riscontrino addizionati di aroma estraneo, diverso da quello proprio.

Le piante fresche devono essere colte con tempo secco e sereno, a sole alto affinchè non siano più bagnate di rugiada; naturalmente si scelgano le più vigorose.

Le piante aromatiche proprie dei nostri climi riescono

più aromatiche (per una maggiore proporzione d'olio volatile) quando siano coltivate in luogo ben esposto, che non quelle cresciute allo stato selvatico. Volendo conservare tali piante occorre mondarle dalle erbe estranee e da tutte le parti avvizzite, sopprimendo i grossi steli.

La disseccazione si effettua disponendo le piante sopra graticci in legno o in vimini, rivoltandole di quando in quando sino a perfetta disseccazione, per evitare che si produca fermentazione o che le foglie ingialliscano.

Occorre aver cura di non ammucchiare sui graticci uno strato di piante troppo alto. È pure da evitarsi l'esposizione alla luce *diretta* del sole, che nuocerebbe, specialmente quando della pianta si dovessero utilizzare anche le proprietà coloranti. È preferibile la disseccazione in luogo caldo ma ombreggiato, od alla stufa.

Quanto ai fiori, si sceglieranno quelli più odorosi, ben sviluppati ma non avvizziti e sopratutto colti con tempo secco; l'umidità sviluppa una fermentazione che distrugge buona parte del profumo e dà luogo ad un odore *d'erba* sgradevole. Crediamo opportuno di accennare come, in seguito a recenti studî, sia stato constatato che le alterazioni delle droghe sono dovute principalmente ad *ossidasi* (che sono fermenti di intenso potere ossidante), le quali in alcune scompaiono durante l'essiccazione, almeno in parte; in altre invece persistono notevolmente, e in questo caso si riesce a paralizzarle solamente coll'azione del calore a 100° C., oppure facendole seccare in corrente prolungata di aria secca e calda.

I frutti poi, salvo casi speciali nei quali occorra di usarli acerbi (arance amare, ciliege, amarasche, noci, ecc.), dovranno essere ben maturi, scelti e della qualità più aromatica. È da evitarsi l'uso di quelli maturati a stento, o conservati o troppo maturi e — superfluo dirlo — di quelli ammaccati o guasti durante il trasporto.

Il peggior nemico delle sostanze aromatiche secche essendo l'umidità, occorrerà conservarle in luogo ben asciutto, in pacchi o sacchetti di carta di piccole dimensioni, curando una buona aerazione: per alcune soggette a tarlarsi si potranno usare scatole di latta a perfetta chiusura od anche vasi in vetro.

In generale conviene fare gli acquisti da primarie Case,

dove si ha maggiore probabilità di trovare generi freschi e genuini. Come buona regola è da ritenersi quella di far sempre uso di materiali di 1.ª qualità; la spesa sarà leggermente maggiore ma l'eccellenza del prodotto ottenuto ne compenserà largamente l'avveduto fabbricante.

Descrizione delle sostanze vegetali e droghe (1).

Abelmosco. — Col nome di Abelmosco o di Ambretta si indicano i semi dell'*Hibiscus abelmoscus* (Malvacee), che vegeta in India, Egitto, Antille; questi semi piccoli, brunastri e irregolari hanno odore che ricorda quelli dell'ambra e del muschio, e che si sviluppa specialmente col riscaldamento o strofinandoli fra le dita. I migliori provengono dalla Martinicca.

Achillea. — L'*Achilloea moschata*, detta *Iva*, è propria delle Alpi, dove cresce quasi al limite delle nevi perpetue; è alta appena 10 cm., e porta fiori bianchi. Contiene molta achilleina, ed un olio essenziale verdognolo (olio essenziale di *Iva*) di odore aromatico simile a quello della menta. È molto pregiata in Isvizzera e serve per la preparazione dell'*Iva-Bitter*.

Da noi è comune l'*Achilloea millefolium* o millefoglie, nei prati umidi, fossi ecc. È alta circa 60 cm., con fiori bianchi e rossi. Ha odore aromatico e sapore amaro astringente.

***Agarico bianco.** — Il *Boletus laricis* è un fungo comune sui larici delle foreste della Carinzia, Circassia, Delfinato, ecc. Forma masse oblunghe, grosse come il pugno e foggiate a mazza.

La sua epidermide è giallastra e dura, legnosa, mentre la parte interna è bianca, leggera, spugnosa, tubolosa. Ha pochissimo odore. Il sapore dapprima dolciastro diventa subito amarissimo. Questo fungo trovasi in commercio mondato dalla corteccia. È un potente purgativo; la sua azione è dovuta all'*agaricina* od *acido agarico*.

***Aloe.** — L'Aloe è costituito dal succo condensato delle foglie di varie specie di aloe. Se ne trovano in commercio

---

(1) Le controsegnate da * sono iscritte nella *Farmacopea Ufficiale del Regno*, ediz. II, 1902.

diverse varietà; le principali sono: *Aloe soccotrino* o *lucido*, che ha frattura vitrea, lucente, e quello *epatico*, opaco, del colore del fegato. Il primo proviene da Socotora (è il più pregiato), dal Capo di Buona Speranza (A. del Capo) e dall'India. L'altro dalle Antille (A. Barbadoes) ed anche dall'India.

L'Aloe ha sapore amarissimo persistente, odore alquanto sgradevole. È quasi completamente solubile nell'acqua calda e nell'alcool diluito; è invece quasi insolubile nell'alcool forte.

Ananas. — L'*Ananassa vulgaris* si coltiva in tutte le regioni calde del globo. I frutti contengono circa il 10% di sostanze zuccherine, per la maggior parte saccarosio. Vengono in commercio freschi oppure conservati nel loro succo o in siroppo. Se ne imita assai bene il profumo con prodotti chimici: la cosidetta essenza d'*ananas* è una soluzione alcoolica di etere butirico (V. *Essenze artificiali di frutta*).

Aneto. — I semi di questa pianta annua, che offre molta rassomiglianza nell'odore, col finocchio, sono talora impiegati nella fabbricazione dei liquori: sono allungati, ovali ed un poco compressi, di forte odore e sapore piccante, aromatico ed acre.

***Angelica.** — L'*Angelica arcangelica* (Ombrellifere) cresce sulle alte montagne (Alpi, Pirenei, ecc.), e viene anche coltivata nei giardini.

Se ne usa la radice, che è conica, nerastra all'esterno, bianca internamente. Esala odore forte, aromatico, sapore dapprima aromatico, poi acre, sgradevole. Se ne usano anche i semi, che sono ovoidi, lunghi, biancastri e assai leggeri.

Tanto questi, quanto la radice e la pianta sono considerati come efficaci stomatici e cordiali.

Angostura. — La scorza di Angostura si ricava da un grande albero, che nasce in riva all'Orenoco (*Angustura vera*). Si trova in commercio in pezzi piani od arrotolati, colle estremità tagliate obliquamente. All'esterno è spugnosa, grigio-giallastra, all'interno è bruna, liscia, sparsa di cristallini d'ossalato di calce. Ha odore aromatico gradevole, ma lo perde presto; il sapore è amaro.

***Anice comune od anice verde.** — Con tal nome si

indicano gli achenii della *Pimpinella anisum*, coltivata in tutta Europa. Sono piccoli, arrotondati, appuntiti e scannellati, di colore verdognolo, di òdore aromatico assai gradevole, di sapore zuccherino e penetrante.

Di frequente si trovano in commercio questi semi falsificati per miscela di altri di aspetto analogo, e specialmente di quelli invecchiati di sedano. Riesce facile di svelare le frodi, poichè immersi nell'acqua i semi dell'anice vero cadono al fondo, mentre gli altri estranei galleggiano.

***Anice stellato (Badiana).** — I frutti dell'*Illicium anisatum* sono fatti a stella di 5-8 punte di color bruno-rossastro; sono compressi, rugosi e contengono un seme ovoidale, compresso, liscio e lucente, di color bruno, che racchiude in tenue involucro una mandorla biancastra e oleosa.

Ha odore e sapore d'anice, ma lascia in bocca una impressione amara sgradevole. Ha profumo più delicato di quello dell'Anice comune.

Da questi frutti si ricava un olio essenziale giallo chiaro.

***Appio palustre** (*Sedano*). — L'*Apium graveolens* (Ombrellifere) denominato anche Sedano, Appio dolce, è pianta ortense comune in Europa: la radice emana odore forte e gradevole ed ha sapore aromatico; contiene un olio essenziale, l'*Apiolo*.

Viene pure designato come Appio il *Selinum palustre*, la cui radice ha odore forte ed aromatico, sapore pungente e amaro. Queste radici vengono usate come aperitivo in medicina. I semi invece hanno proprietà diuretiche ed entrano come ingredienti in alcuni liquori.

***Arance.** — I frutti del *Citrus aurantium* (*Esperidee*), sono a tutti noti. Quelli dolci o melarance sono originarî della Cina e dell'India, ma in oggi vengono coltivati nelle regioni meridionali dell'Europa e specialmente lungo il litorale del Mediterraneo.

Dalle scorze, che hanno sapore amaro ed aromatico, si estrae l'olio essenziale; tali scorze vengono messe in commercio in salamoia. Anche i fiori si preparano in tal maniera; ma generalmente se ne estrae l'essenza appena raccolti. Tali fiori si distinguono da quelli del cedro e del limone, per essere completamente bianchi mentre gli altri sono più o meno rosei esternamente.

Dai fiori d'arancio si ottiene per distillazione l'acqua ed un'essenza denominata di *Neroli*, il cui aroma però non è così soave quanto quello dei fiori freschi.

Il frutto d'Arancio amaro o *Curaçao*, o Melangolo (in siciliano *arancio agro, da sprimiri, cartàsi*) assomiglia in tutto a quello dolce, tranne che nel succo, il quale è acido ed amaro. Viene messo in commercio in salamoia e serve alla preparazione dei canditi nonchè dei molti amari (*Bitter*), del Curaçao, ecc.

I *Chinotti* sono piccoli aranci amari (*Bigarade*) verdi, immaturi, colti prima della loro maturanza, che arrivano in commercio in casse, canditi: si scelgono quelli di color verde chiaro, *glacés*, di consistenza soda: quelli di colore verde scuro sono meno pregiati; quelli *biondi* sono di colore giallastro, di aspetto poco attraente e di consistenza molle.

Dalle foglie di quest'albero si estrae un olio essenziale detto in francese *Petit grain*, perchè altre volte lo si estraeva dalle scorze dei frutti ancora piccolissimi.

***Arnica**. — L'*Arnica montana* cresce sulle praterie delle montagne dell'Europa centrale. I fiori hanno la forma delle margherite usuali, sono giallo d'oro ed hanno debole odore ma gradevole. La radice è un rizoma cilindrico, bruno scuro con radici secondarie. Tutta la pianta, ma specialmente i fiori, contengono una sostanza amara, l'*Arnicina*, ed un olio essenziale.

Aro. — L'*Arum maculatum*, detto volgarmente *Gichero*, è una pianta erbacea, che cresce nei luoghi ombrosi d'Europa; è facilmente riconoscibile dalle sue foglie glabre, grandi, verde cupo o dalle sue bacche scarlatte avviluppate da una guaina. La radice è un tubercolo regolarmente sferico, più grosso d'una castagna, che contiene un principio acre, che in parte svanisce con l'essiccazione, mucilaggine e molta fecola.

Asperula odorata. — La *Stellina odorosa* è una pianta erbacea appartenente alle Rubiacee. Si trova nei boschi ombrosi delle montagne. I suoi fiori sono minutissimi, bianchi.

Ha rizoma sottile, strisciante, fusto quadrangolare di 15-25 cm. di altezza. Verde ha poco odore, ma secca, ha odore simile a quello della fava tonca, dovuto alla cumarina che contiene.

***Assenzio.** — Si usano nella preparazione dei liquori due varietà di assenzio. Una è l'A. *maggiore* (*Arthaemisia absinthium*), pianta erbacea con fiori piccoli e giallastri a grappoli. Tutta la pianta esala odore forte gradevole. Contiene un amaro, l'*absintina*, ed un olio volatile.

Si adopera tutta la pianta ma specialmente le sommità fiorite. L'altra varietà è l'A. *pontico* o *romano* (*Arthaemisia pontica*), è più piccola della precedente. Cresce specialmente in Italia ed in Grecia. Ha sapore meno pronunciato dell'assenzio maggiore.

La raccolta di questa pianta viene effettuata due volte nell'annata; la prima è quella da preferirsi.

***Balsamo del Perù.** — Questo balsamo è un essudato del *Myroxilon Peruiferum*. Se ne trovano in commercio diverse specie: quello *bianco*, di odore gradevole con sapore poco pronunciato, ha la consistenza della trementina; quello *rosso* o *secco* è quasi solido. Queste qualità sono rare. Il più comune è quello detto *nero*, bruno, rossastro, siropposo, con odore forte gradevole e sapore acre. Contiene acido cinnamico. È solubile in parte nell'alcool diluito. Viene spesso falsificato con colofonia, benzoino, storace, copaive, trementina ed alcool.

***Balsamo del Tolù.** — Questo balsamo si ricava dal *Myroxylum toluiferum*, che è un albero della Columbia e del Venezuela.

Se ne trovano in commercio due specie; uno è *molle*, bianco, della consistenza della trementina, più o meno trasparente, di odore gradevole; l'altro detto *nero*, è bruno rossastro, friabile, meno odoroso del primo, e col tempo assume struttura cristallina.

Il balsamo del Tolù fresco è liquido, vischioso, ma all'aria si solidifica completamente assumendo colorazione bruna più o meno intensa. Contiene acido cinnamico, benzoico, toluene, ecc.

Banane. — Frutti della *Musa paradisiaca* (Asia meridionale, Africa, Brasile). Questa pianta viene ora coltivata in tutte le regioni tropicali. Le banane costituiscono un ottimo alimento: si seccano e se ne fa una specie di farina, oppure vengono messe in commercio come i fichi secchi. Hanno gratissimo aroma, per cui si prestano assai bene a farne dolci e liquori.

* **Benzoino.** — È un balsamo naturale che si raccoglie per incisioni dalla corteccia dello *Styrax Benzoe*, albero indigeno delle Indie Occidentali e viene in commercio in cassette di legno. A seconda della provenienza si distinguono: B. del Siam, di odore soave di vaniglia, B. di Sumatra, di odore simile a quello di storace, B. di Penang. Si distinguono poi in commercio tre qualità di B.:

1.ª B. in lagrime, grani piriformi, rossastri: il più pregiato;

2.ª B. amigdaloide o mandorlato (*Malacca Cambriana*) in masse informi, friabili, grigiastre, costituite da frammenti bianchi della forma di mandorle, cementati da pasta bruna e porosa;

3.ª B. in sorte, in masse brunastre, senza le chiazze bianche caratteristiche del precedente, e commiste a detriti vegetali.

Il B. è solubile nell'alcool; riscaldato fonde e brucia spandendo fumi bianchi odorosi. Contiene resina, ed ac. benzoico, tracce di vaniglina, ecc.

Bergamotto. — Si chiamano bergamotti i frutti del *Citrus Bergamia* che è una varietà del genere limoni.

Se ne conoscono e coltivano due varietà: il *Citrus Bergamia vulgaris* (Bergamotto comune), i cui frutti a forma di pera sono gialli e contengono 10-15 spicchi giallo-verdastri, acri, non mangiabili: il *Citrus Bergamia mellarosa* (Reggio o Siderno) più stimato.

Questi frutti sono di aroma assai gradevole e intenso e contengono un succo leggermente acido: si coltivano specialmente per la preparazione dell'olio essenziale che si estrae dalla scorza per spremitura.

Cacao. — È questo il nome che si dà comunemente ai semi del *Theobroma Cacao*, albero originario dell'America centrale ed ora coltivato alle Antille, nel Messico, Guatemala, Venezuela, Equatore, alle Filippine, a Giava, a Borneo, ecc.

Le migliori qualità commerciali sono quelle di Soconusco o Xoconocheo (Guatemala) e l'Esmeralda (Equatore), ma non se ne trovano quasi mai in Europa. Le più comuni da noi sono le qualità di Caracas (Venezuela), Guayaquil (Equatore), Surinam (Guiana olandese), Maracaibo, delle Antille, del Brasile, ecc.

I semi del cacao, della grossezza circa di una fava, sono ricoperti di una polpa dura e secca, presentano colore violaceo, rossastro ed hanno sapore amarognolo non sgradevole: decorticati contengono in media quasi il 50% di grasso (burro di cacao). La scorza rappresenta il 15% del peso dei semi greggi.

Caffè. — Il caffè comune è il seme della *Coffea arabica*, pianta originaria dell'Etiopia meridionale ed ora coltivata in tutte le regioni calde del mondo (Rubiacee).

Le qualità più pregiate sono il Moka, di aroma e sapore soavi, chicchi piccoli, arrotondati, di colore giallastro; il Borbone, il Martinica, di colore verdastro, il Portorico, il Guatemala, il Giava, e poche altre. I caffè Brasiliani, Rio, Santos, Bahia, sono i meno pregiati, quest'ultimo specialmente pel suo sapore empireumatico.

La bontà del caffè dipende non solo dalla varietà della pianta che lo produce, e dalla località in cui viene coltivato, ma altresì dal modo di raccoglierlo e di prepararlo prima di metterlo in commercio.

I chicchi del caffè contengono caffeina, acido caffetannico, sostanze azotate, zuccherine, ecc. Per la torrefazione si sviluppa un principio aromatico, il *Caffeone*, mentre perdono dal 15-20% del loro peso e aumentano di volume. In commercio si incontrano di frequente caffè sofisticati come pure parecchi surrogati.

*** Calamo aromatico.** — L'*Acorus calamus* è una pianta erbacea che vegeta nei luoghi umidi dell'Europa meridionale e nell'India.

Se ne utilizza il rizoma che si mette in commercio essiccato, in pezzi di 25-40 cm. per 1 a 2 di diametro; sono nodosi, pressochè cilindrici, di color giallo-bruno esternamente e bianchicci nell'interno, a tessitura spugnosa.

La superficie è cosparsa di cicatrici triangolari corrispondenti alle foglie, e di altre piccole circolari, corrispondenti alle radici divergenti dal rizoma. Il sapore di questo rizoma è amarognolo pungente e l'odore aromatico. Esso è sovente tarlato. Assomiglia molto al calamo aromatico il *Calamo selvatico* (iride gialla, o giglio giallo), che è l'*Iris pseudoacorus*.

Camedrio. — Il *Teucrium chamaedrys* è una piccola pianta dei nostri boschi, rampicante, a fusto quadrango-

lare, con fiori a grappoli porporini e foglie peziolate, scannellate lisce, che rassomigliano in miniatura a quelle di quercia. Contiene un principio amaro tonico e digestivo. Deve essere scelta, per l'uso, la pianta fiorita.

***Camomilla.** — In tutta Europa vegetano spontanee la *Chamomilla romana* e la *Matricaria Ch. comune*: dai fiori simili a quelli della margherita, si estrae un olio essenziale.

Si devono rifiutare i fiori che non si presentino di un bel bianco schietto o che non siano stati convenientemente essiccati; perchè hanno perduto in gran parte il loro aroma.

***Cannella.** — Col nome di cannella s'indica la corteccia secca dei giovani rami di alcuni alberi sempre verdi, appartenenti al genere *Cinnamomum* (Laurinee). Secondo la provenienza si chiama *Cannella di Ceylan, C. fina, C. della Regina.* Si coltiva oltre che a Ceylan, anche in *Cina,* al Malabar, in India, nell'America centrale, al Brasile, ecc.

La migliore è quella di Ceylan; essa è in lunghi fascetti del diametro di circa un cm., di color brunò assai chiaro, sottile. La cannella della Cina è di scorza più grossolana o scura in fascetti più corti; è meno aromatica quantunque di odore più intenso e di sapore gradevole, piccante, aromatico.

Cardamomo. — Nella maggior parte dell'Asia tropicale si coltiva l'*Electaria Cardamomum* e sue varietà (Zinziberacee). I semi vengono messi in commercio ancora racchiusi nel frutto per meglio conservarli; tali frutti sono costituiti da capsule coriacee oblunghe, più o meno angolose, contenenti tanti piccoli semi di sapore piccante, aromatico, di odore gradevole; questi semi costituiscono la parte utile dei cardamomi. I più stimati provengono dal Malabar, dal Cambodge, Siam, Sumatra e Giava. Si distinguono specialmente le varietà *C.* minore e *C.* maggiore; quest'ultima è la più pregiata.

Si trovano in commercio anche i semi (senza frutto) dell'*Amomum melegueta* dell'Africa occidentale (da Sierra Leone al Congo).

Questi semi, anche pestati, non hanno odore molto aromatico ma sapore piccante, simile a quello del pepe. Si conoscono anche col nome di *Meleguetta* o *Grana paradisi.*

Cardo santo. — La *Centaurea benedicta* è una pianta

annua ispida, colle foglie alquanto spinose, con fiori gialli. Fresca ha odore gradevole, che perde coll'essiccazione. Ha sapore molto amaro dovuto alla Gnicina. È molto usato per la preparazione dei liquori amari.

Cariofillata. — Questa pianta detta pure Erba benedetta od ambretta selvatica o garofanata è il *Geum urbanum* comune nelle siepi, nei terreni molli, ecc.

La radice, grossa come una cannuccia di penna, con molte radici avventizie, è brunastra-giallastra sui margini, violacea nel centro. Fresca ha leggero odore di garofano, sapore aspro astringente. Contiene un principio amaro (*Geina*) ed un olio essenziale.

Carvi. — È questo il *Kümmel* dei tedeschi o Comino dei prati. Il *Carum carvi* cresce in Europa allo stato selvatico ed è comunissimo nei nostri prati. Viene però coltivato su vasta scala in Russia, Olanda, Germania, Inghilterra, ecc. I semi sono neri oblunghi appuntiti, lunghi circa 5 mm.; hanno sapore forte, aromatico. Contengono da 3 a 7% d'olio essenziale. I più pregiati sono quelli che provengono dalle regioni più settentrionali.

***Cascarilla.** — La scorza del *Croton eluteria* (Euforbiacee) proviene dalle Antille e dalle Baleari. Ha sapore acre, amaro e odore forte aromatico, che si fa più intenso abbruciandola. All'aspetto assomiglia molto alla China grigia, ma se ne distingue all'odore ed al sapore. Contiene da 1 a 3% di olio essenziale.

***Cedri.** — Sono i frutti del *Citrus medica*, *C. macrocarpa* ed altre varietà.

Variano dalla grossezza di un limone (Cedro di Firenze fino ad avere 70 cm. di circonferenza (cedro mostruoso). In Italia se ne producono specialmente in Calabria, sulle rive del Garda, ecc.

Dalle bucce dei cedri si estrae un olio essenziale molto scorrevole leggermente giallognolo, con odore speciale e sapore aromatico.

Cedro (legno). — Il legno dell'*Juniperus virginiana* o cedro rosso americano è di color cannella o rossigno, di odore aromatico; esso fornisce per distillazione un olio essenziale denso, incoloro o rossastro, di odore caratteristico. È solubile nell'alcool.

***Centaurea minore.** — L'*Erytraea centaurium* appar-

tiene alla famiglia delle Genzianacee; è comune da noi nei luoghi umidi, è notata per il colore roseo dei suoi bei fiori. È quasi inodora, ha sapore estremamente amaro. Si adopera agli stessi usi della genziana. L'*Erytraea chilensis* è una specie affine ma di minori proporzioni; come dice il suo nome, proviene dal Chilì, ha proprietà più energiche di quella nostrana.

Cerfoglio. — Le foglie dello *Scandix cerfolium* si usano come condimento aromatico similmente al prezzemolo, al quale rassomigliano assai. Possono quindi venir confuse colla cicuta.

***China.** — La corteccia di china si ricava da varie piante della famiglia delle *Cinchonae.*

Sono alberi sempre verdi, originari dell'America meridionale (Venezuela, Equatore, Perù, Colombia e Bolivia). Si coltivano a Giava, a Ceylan, in India, ecc.

Si distinguono le cortecce di china in varie qualità a seconda del colore:

1.° La China *pallida, reale,* si ricava dagli alberi più giovani della Cinchona officinalis; si trova in commercio in tubi di circa 30 cm. di lunghezza per 5 a 6 mm. di diametro, dello spessore di 1 a 2 mm.; sono di color bruno con macchie grigio-argentee, e spesso con chiazze di licheni. La superficie è ruvida. La faccia interna è finemente striata, giallo-chiara. Ha odore speciale pronunciato, sapore astringente ed amaro.

2.° La China *gialla* si ottiene dalla *Cinchona Calissaya*; è la più importante per gli usi medicinali. Ora è piatta ed ora in tubi. La *Calissaya piatta* è in pezzi irregolari di 30 cm. per 8-10, spessi 4-8 mm. Ha colore bruno-arancio o rugginoso, con macchie più scure sulla faccia esterna. La *Calissaya in tubi,* spesso doppi, ha il diametro di 2 a 3 cm., è coperta di uno strato di sughero grigio-argenteo, rugoso, con fessure longitudinali; tale strato si distacca facilmente scoprendo una superficie color cannella. La faccia interna è di color bruno scuro, a fibre sottili.

Questa corteccia è talvolta in tubi piccolissimi ed allora non si può distinguere dalla china pallida (v. N. 1.°).

3.° La China *rossa* si ricava dalla *Cinchona succirubra* ed è assai meno importante delle precedenti. È estesamente coltivata a Ceylan. È in pezzi di più di 1 cm. di spessore.

4.º Molte altre Chine si trovano in commercio e servono specialmente per l'estrazione degli alcaloidi. Le cortecce di china in generale hanno sapore amaro, alcune anche astringente, sono per lo più inodore, meno quelle provenienti dalla *Cinchona officinalis*, che hanno odore gradevole particolare.

Esse contengono parecchi alcaloidi, fra i quali il principale è la *chinina.*

Una buona china deve contenere da 5 a 6% di alcaloidi. La calissaya e la china rossa sono le più ricche in chinina. Il modo di coltivazione ha grande influenza sullo sviluppo di uno piuttosto che di un altro alcaloide. Il miglior modo per riconoscere le frodi è l'esame microscopico.

Cipero odoroso. — Nell'Egitto e nella regione mediterranea cresce il *Ciperus rotondus* detto anche *Giunco lungo* o *Giunco odorato.* I tubercoli di questa pianta sono ovoidali, della grossezza di una piccola noce, di color fulvo, all'interno biancastri e spugnosi. Hanno sapore amaro e resinoso, odore gradevole.

Il *Cyperus longus* ha invece dei rizomi con rigonfiamenti allungati, bruni all'esterno, rossastri all'interno, con odore di violetta, di sapore amaro astringente ed aromatico. Sono molto usati specialmente in India.

***Coca.** — Nel Perù, nella Nuova Granata, nella Bolivia e nella Repubblica Argentina si coltiva su larga scala l'*Erythroxylon Coca*, che è un piccolo arbusto, del quale non si utilizzano che le foglie. Queste sono ovali, terminate da una piccola punta, molte sono lunghe 5-7 cm., larghe 2-3 cm. Si mettono in commercio secche, ma non si conservano più di 6 mesi. Un segno caratteristico delle foglie di coca è costituito da due linee che dalla base vanno avvicinandosi al margine per ricongiungersi alla punta. Queste foglie contengono la *cocaina*, alcaloide potente, e la *igrina* che è un anestetico come la cocaina.

***Colombo.** — La radice di Colombo si ricava dalla *Jateorhiza Columba* o *Coccolus palmatus*, pianta rampicante dell'Africa orientale, che si coltiva al Madagascar e nell'isola Maurizio. Si trova in commercio questa radice sotto forma di dischi più o meno regolari, di 3-6 cm. di diametro per 5-20 cm. di spessore, ed alquanto depressi al centro (biconcavi). La corteccia aderente a tali dischi è

grossa, rugosa, bruna; la parte legnosa è distinta in tre zone concentriche; l'esterna giallo-verdognola, la mediana giallo più carico e l'interna giallo pallido. Le tre zone sono attraversate da raggi midollari sottili, bruni, punteggiati, ben distinti, che servono a distinguere questa radice da quella di *Brionia* e d'una genziana detta *Colombo d'America*, che le somigliano assai. La radice di Colombo contiene tre principî amari: la *Berberina*, l'*acido colombico* e la *Colombina*; quest'ultima specialmente ha sapore amarissimo, persistente.

La radice di Colombo ridotta in polvere è giallo-verdastra; messa a macerare nello spirito lo colora intensamente. Non ha odore ma sapore amaro persistente.

Comino. — Col nome di *semi di comino* si trovano in commercio i frutti del *Cuminum cymium*, ombrellifera originaria dell'Egitto, che si coltiva in tutta l'Europa meridionale, in Cina, Arabia, India, ecc. I frutti sono ovoidi, allungati alquanto, appiattiti lateralmente, di colore giallastro opaco, hanno odore e sapore forte ed aromatico. Sono più lunghi del Comino tedesco o Carvi (quasi il doppio); hanno albume abbondante, bianco, oleoso. I semi migliori provengono da Malta.

Coriandoli. — I frutti del *Coriandrum sativum* hanno la forma e la grossezza dei grani di pepe, sono di colore giallastro. Freschi hanno odore assai ripugnante, gradevole invece quando sono secchi. Si coltivano in grande in Egitto, Spagna, Germania e specialmente in Francia (Turenna).

Dauco cretico. — Si indicano con questo nome i frutti o semi dell'*Athamenta cretensis*; sono leggermente cotonosi, semicilindrici, lunghi circa 5 millim. I semi che si trovano in commercio sono di frequente sofisticati con quelli del *Daucus carotta*: questi però sono lunghi soltanto 2 mm., sono appiattiti da una parte e convessi dall'altra, ricoperti da peli lunghi differenti dallo strato cotonoso del D. cretico. Hanno colore grigio-giallastro, odore aromatico e sapore piccante gradevole.

Dittamo. — Si usano nella fabbricazione dei liquori, ed anche in medicina, due piante di questo nome: 1.° Il *Dictamus albus* (dittamo bianco o frassinello), pianta erbacea delle Rutacee, che vegeta nell'Europa meridionale e nell'Asia e si coltiva pure nei giardini per i suoi fiori, che sono

bianchi o rosei, disposti a grappoli. Da tutta la pianta esala un odore intenso dovuto ad un olio essenziale, che è contenuto specialmente nelle foglie. Di questo dittamo si usa soltanto la corteccia della radice, che è sottile, giallastra, liscia, di odore aromatico, gradevole, amara;

2.° L'*Oregamus dictamus* (Labiate) piccola pianta propria di Candia e dell'Arcipelago greco; se ne trova però anche nell'Italia meridionale. I fiori sono rosei, disposti a spiga. Emana forte odore balsamico dovuto ad un olio essenziale.

Enula campana. — L'*Inula helenium* (Composite) è una pianta grande e bella, comunissima nei nostri prati umidi e nei luoghi ombrosi. Se ne usa la radice, che si trova in commercio in pezzi di circa 10 cm. per 2 a 4, con molte radichette lunghe. È un rizoma duro, coriaceo, giallo-bruno esternamente, bianco all'interno; ha odore aromatico che ricorda la canfora e l'ireos; sapore amaro, aromatico.

***Finocchio.** — I frutti, volgarmente detti semi, dell'*Anethum foeniculum* (Ombrellifere), si distinguono secondo la provenienza nelle seguenti qualità:

1.° Il F. di Germania o di Sassonia prodotto dal *Foeniculum vulgare*: esso è in granelli oblunghi, quasi cilindrici, leggermente incurvati, lunghi 4-8 mm., facilmente divisibili in due parti; sono di color verde-grigio o bruniccio, hanno sapore dolce e piccante, odore aromatico speciale. Le qualità più pregiate sono quelle della Sassonia, poi quelle della Turingia e della Galizia.

2.° Il F. romano o dolce, frutti provenienti dal finocchio dolce, che si coltiva nella Francia e nell'Italia meridionale; i frutti sono simili ai precedenti ma più grandi (8-15 mm.), con costole più prominenti, colore più chiaro, odore e sapore più forti ed aromatici.

3.° F. indiano; frutti più corti; è meno pregiato.

4.° F. selvatico o amaro; è il frutto delle piante cresciute spontaneamente. È più piccolo dei precedenti (4-5 mm.), ha colore bruniccio, sapore alquanto amarognolo.

Fava tonca. — Si chiamano *Fave tonche* i semi della Cannarona odorata (*Dipteryx odorata*), che è un grande albero delle foreste della Guiana; appartiene alle Leguminose. Le fave tonche hanno la grossezza delle fave comuni; hanno due parti (cotiledoni) bianche, untuose; sono di sapore

dolce, oleoso, gradevole; odore caratteristico, aromatico, che ricorda quello della vaniglia e del meliloto; tale odore è dovuto alla *cumarina.*

Galanga. — La radice della Galanga non è che il rizoma dell'*Alpinia officinarum*, pianta simile alle canne, coltivata nella Cina meridionale.

In commercio si chiama *Galanga minore* ed è in pezzi irregolari grossi non più di 2 cm. e lunghi da 3 a 7, spesso ramificati. Sono duri, grinzosi di colore bruno rossastro. Quando si pestano esalano odore piccante, gradevole; hanno sapore aromatico, forte, bruciante.

La *Galanga maggiore* si distingue dalla precedente per le maggiori proporzioni (*Alpinia Galanga*): proviene da Giava. Tutti questi rizomi contengono due olî essenziali, a cui devono l'odore caratteristico.

***Garofani** (Bottoni di). — Sotto questo nome si denotano i fiori secchi dell'*Eugenia caryophyllata*, albero originario delle isole Molucche ed America centrale. Hanno odore gradevole e sapore piccante ed aromatico ben noti. I migliori sono quelli delle Molucche o garofani inglesi. Sono soventi sofisticati. Una delle frodi più comuni consiste nel metterli in commercio già privati del loro olio essenziale; per mascherare la frode vengono rivestiti con uno strato di olio grasso contenente piccole quantità di olio essenziale. Si può facilmente riconoscere questa frode ponendo alcuni garofani sull'acqua: se sono esauriti galleggiano, se non, vanno a fondo.

Genepi delle alpi. — È così denominata la *Arthaemisia glacialis* o *Arthaemisia spicata* (Composite), pianticella assai pregiata e ricercata, che cresce fra le rocce granitiche e le morene dei ghiacciai sotto la neve (1800-3000 m.) nelle Alpi del Piemonte, della Savoia e della Svizzera. Ha foglie divise e ricoperte di pelurie bianca, fiori gialli, di odore assai aromatico e di sapore amaro; i frutti sono bacche nere carnose, di sapore zuccherino. Viene usata nella medicina popolare in forma di tisana come sudorifero ed eccitante.

***Genziana.** — La *Gentiana lutea* è un'erba alta circa 90 cm. che cresce nelle praterie di montagna nel centro e nel mezzogiorno d'Europa.

La sua radice si trova in commercio secca, in pezzi irregolari lunghi qualche decimetro; è di color giallo-bruno

esternamente e all'interno giallo aranciato, con apparenza spugnosa. Ha odore particolare sgradevole, e sapore dolciastro dapprima, poi amarissimo e persistente, dovuto alla *Genziopicrina, amaro di Genziana* o *Genzianina.* Altre specie di Genziana, le cui radici hanno proprietà analoghe a quelle della Genziana maggiore, sono la *G. asclaepiadea,* la *G. minima,* la *G. porporina,* la *Genzianella,* di cui si usano le foglie o l'intera pianta, che si trova abbondantemente in tutte le praterie dell'Appennino, ecc.

***Ginepro.** — I frutti dell'*Juniperus communis,* arbusto molto comune nei nostri boschi, hanno color bruno quando sono maturi. L'odore ne è aromatico, il sapore dapprima è dolciastro, poi amarognolo leggermente acre. Contengono sostanze resinose, zuccherine, olio volatile e sostanza amara particolare. Si usano nella medicina come stomatici e diuretici.

***Guaiaco o legno santo.** — Il *Guaiacum officinale* ed il *Guaiacum sanctum* sono alberi di piccola o media taglia propri delle Antille. Se ne ricava una resina, che trovasi in commercio in forma di lacrime arrotondate di cm. 1 a 2,5 di diametro (qualità superiore, rara), oppure in masse compatte, che contengono quasi sempre frammenti di legno o di scorza. È fragile, con frattura netta, vetrosa; è trasparente se in pezzi sottili, di color bruno verdastro, la polvere è grigia, ma all'aria o alla luce diventa presto verdastra; ha sapore amarognolo, leggero, ma irritante per la gola, odore balsamico. Si scioglie facilmente nell'alcool. È composto per la massima parte di acido *guaiaconico.*

***Iride, Ireos, Giaggiolo.** — L'*Iris florentina,* fornisce un rizoma che allo stato fresco non ha odore, ma secco acquista profumo simile a quello della violetta assai delicato. Queste piante sono molto coltivate in Italia ed in Francia. Il rizoma viene messo in commercio in pezzi tubercolari, decorticati; del peso di 20 a 60 gr.; sono oblunghi, bianco-giallognoli, con numerose cicatrici.

In commercio può trovarvisi mescolata l'*Iris germanica,* che è assai rassomigliante, ma di odore meno intenso e gradevole. Inoltre la polvere d'Ireos può trovarsi sofisticata con fecola di patate, frode assai difficile a constatarsi; perciò è consigliabile di acquistare sempre le radici in pezzi.

Il profumo dell'Ireos venne riprodotto artificialmente dal

Tiemann; è l'*Ionone* od *Irone*. Sciogliendo l'olio essenziale nell'alcool si ottiene l'Essenza di Giaggiolo; trattando invece la polvere d'Ireos con olio grasso fino a che questo sia abbastanza carico di profumo, si ha l'Olio di Giaggiolo.

Issopo. — L'*Hyssopus officinalis* (Labiate) è una pianticella comune in Italia; ha fiori a spiga, violetti, talvolta rossi o bianchi. Gli steli (30 a 40 cm). sono quadrangolari. Esala odore aromatico: ha sapore leggermente acre, amarognolo. Se ne usano le sommità fiorite; queste devono essere scelte ben secche e private delle foglie o dei fiori nerastri. Contiene un olio essenziale che serve anche in profumeria.

Kola (Noci di). — Sono i semi della *Sterculia acuminata* (Malvacee), che cresce presso la costa occidentale dell'Africa equatoriale (Camerum). Contengono 2-3% di caffeina e molte altre sostanze speciali, non tutte ben definite.

Si usano tostate come il caffè facendone poi l'infusione, oppure mettendole a macerare nello spirito, nel vino, ecc.

Si trovano sovente mescolate con noci simili, come quelle della *Heritiera litoralis* (Kola falso) dai quali però riesce facile distinguerle.

***Lauro.** — Il *Laurus nobilis* è comune nei nostri giardini, e cresce spontaneo nelle regioni calde. Le bacche, simili a piccole olive, hanno odore aromatico amaro. Anche le foglie verde-intenso, persistenti, hanno odore e sapore aromatico.

***Lavanda.** — La *Lavandula vera* o *Lavandula officinalis* appartiene alle labiate. Cresce spontaneamente nelle località montuose della Spagna, Corsica, Italia, Africa settentrionale, e viene coltivata abbondantemente in Inghilterra, in Germania, ecc. È alta 30-60 cm. Tutte le parti della pianta, ma specialmente i fiori, esalano odore fragrante speciale, leggermente canforato, che conservano a lungo anche dopo essiccate, e contengono in abbondanza un olio essenziale.

Legno-rosa. — Si ottiene specialmente dalle radici del *Convolvulus scoparius* e del *Convolvulus floridus*, ossia dal legno rosa delle Canarie. Se ne ricava un olio essenziale alquanto vischioso, giallognolo, che si resinifica col tempo e diventa bruno; il suo odore assomiglia a quello delle rose; il sapore è amaro aromatico.

Levistico. — Il *Ligusticum levisticum* o sedano montano, è una pianta erbacea vivace (ombrellifera) che vegeta in tutta l'Europa centrale; può raggiungere fino a 2 m. di altezza, Le sue foglie hanno odore aromatico forte e sapore piccante. I frutti (detti vòlgarmente semi) hanno odore terebentinaceo e sapore amaro, sono lunghi circa 5 mm. per 3. La radice grossa 2 a 3 cm. è nera esternamente, biancastra all'interno. Ha odore aromatico, sapore acre; contiene, come il fusto, molto succo giallo, gommoso. Si vendono spesso le radici e i frutti in luogo di quelli di Angelica. Servono ai medesimi usi.

***Limoni.** — Non è il caso di descrivere i frutti comunissimi del *Citrus limonum*. Solo osserveremo come i limoni più ricchi di succo non siano sempre i più appropriati per la distillazione: i più convenienti per il liquorista sono quelli la cui scorza è spessa e tenera, poichè contengono maggiore quantità di olio essenziale che non quelli a scorza liscia.

***Liquirizia.** — Dalla *Glicyrrhiza glabra* (leguminose) pianta spontanea ma non molto comune dell'Europa meridionale e dell'Asia minore, si ricava un succo, che si condensa e si foggia in bastoncini di color nero, dell'apparenza della pece, a frattura concoide, di sapore dolce caratteristico. Esso si estrae specialmente dalle radici e dagli *stoloni* (stralci striscianti). Il migliore è quello della Calabria.

***Luppolo.** — L'*Humulus Lupulus* (Orticacee) è pianta sarmentosa. rampicante, coltivata nell'Europa Settentrionale. I frutti durante la maturazione formano una specie di grappolo a foggia di cono (*Coni del Luppolo*), di colore giallastro, di odore gradevole e di sapore amaro; essi vengono seccati e conservati, e trovansi in commercio compressi in recipienti zincati: sono usati in modo speciale nella fabbricazione della birra. Il loro principio attivo è la *Luppolina*. Invece il **Luppolino* o *Farina di Luppolo* è la polvere giallo-rossastra, amara, che si ottiene strofinando le infiorescenze della pianta femmina recentemente seccata del luppolo, ed è costituita dalle glandole separate.

Macis. — Col nome di Macis si indica l'inviluppo delle noci moscate, che sono i semi della *Myristica fragrans*. Tale inviluppo somiglia a quello delle comuni nocciole, si trova in commercio allo stato secco, è quasi coriaceo, bruno aranciato, lucido, quasi untuoso, fragile, translucido; è

lungo circa 4 cm. e spesso 1 mm. all'estremità, 2 mm. alla base. Scalfito trasuda un olio; ha odore gradevole, aromatico; sapore piccante alquanto acre. Se ne ricava un olio essenziale.

***Maggiorana.** — L'*Origanum majorana* (Labiate) è un'erba perenne coltivata in quasi tutta Europa. A fusto vivace, legnoso nella parte inferiore, a foglie biancastre e cotonose. Tutta la pianta emana odore aromatico canforato ed ha sapore aromatico.

Mandarini. — Sono questi i frutti del *Citrus nobilis* originario della Cina, ora coltivato in Europa, specialmente in Sicilia. Hanno sapore ed aroma speciali. La buccia contiene un olio essenziale.

***Mandorle.** — Se ne distinguono quattro qualità usate dai liquoristi:

M. dolci del genere *Amygdalus communis*: se ne contano parecchie varietà: *dure, di Spagna, principessa, dama, di Chinon, di Milhaud*, ecc. Si devono scegliere piene, intere, secche, sane ed a pellicola fine, giallo-chiara. Devono essere bianche nell'interno, facili a rompersi e per nulla irrancidite; gli insetti le attaccano facilmente e possono essere deteriorate dai rosicanti. Si possono conservare per 2-3 anni in ambiente secco.

M. amare. Si distinguono da quelle dolci solo per il sapore intensamente amaro: ingerite in quantità rilevante riescono tossiche per l'acido prussico e per l'olio volatile che contengono.

M. di albicocche: la loro composizione è pressochè identica a quella delle M. amare; sono più profumate, ma meno delicate per sapore di queste; contengono acido prussico e facilmente irrancidiscono.

M. di pesche. Sono simili alle precedenti; però il loro sapore è più fine e gradevole.

L'olio di mandorle amare si estrae dai semi d'una varietà di *Amigdalus communis* che ne rendono da 40 a 50%. In generale è limpido, di buon sapore.

Mastice. — Si chiama *Mastice* la resina prodotta da una specie di pistacchio, il *Pistacia lentiscus*. La coltivazione del lentisco e la raccolta della resina si fanno nell'Arcipelago greco. Il miglior mastice è quello *in lacrime* della grossezza di un pisello, di color giallo-chiaro brillante,

trasparente; spesso però le lacrime sono coperte di polviscolo bianco opaco; ha odore balsamico terebentinaceo; si rammollisce facilmente in bocca, e masticato aderisce ai denti a differenza della sandracca, che invece si riduce in polvere. Il *mastice in sorte*, comune, è inquinato da terra ed altre impurità.

Per distillazione si ricava dal mastice un olio essenziale giallo-chiaro scorrevole, di odore gradevole, soave.

Meliloto. — Pianta indigena e molto diffusa allo stato selvatico, nei boschi e nei prati, dove fiorisce tutta l'estate; porta fiori piccoli e numerosi a grappolo gialli; quasi inodora quando è fresca, acquista nel seccare un profumo assai pronunciato, che ricorda quello della fava tonca.

***Melissa.** — La *Melissa officinalis* è un'erba perenne che cresce spontanea nei luoghi ombrosi; tutta la pianta ma specialmente le foglie stropicciate esalano un odore gradevole simile a quello del limone, ha sapore amarognolo e aromatico. Si chiama volgarmente *Cedronella*, erba limoncina, ecc.

Meniante trifogliato. — La *Menyanthes trifoliata* (Genzianee) è anche detta volgarmente trifoglio fibrino o trifoglio d'acqua; cresce nei luoghi paludosi, ma non è tanto comune. Se ne adoperano le foglie, che sono profondamente divise in tre segmenti ovali, ottusi; lunghi 5-7 cm., larghi 3-4, senza odore, di sapore amaro.

***Menta.** — Il genere *Menta* (della famiglia delle Labiate) comprende molte specie tra le quali ecco le principali:

M. piperita, erba perenne coltivata su larga scala in Inghilterra e Stati Uniti, nonchè in Francia, Italia, ecc. Tutta la pianta esala odore forte aromatico, gradevole ed ha sapore aromatico piccante, che lascia una sensazione di freschezza; il fusto, alto circa cm. 50, è leggermente vellutato; i fiori sono violacei. È questa la specie che fornisce il miglior olio essenziale, ed a ciò devesi la sua estesa coltivazione. Le sue foglie ovali, dentellate, devono essere colte quando la pianta è in piena fioritura e non si devono conservare più di un anno.

M. comune, menta verde o *romana* è coltivata in tutte le parti del mondo, ma meno abbondantemente della menta piperita.

Menta crespa o *crispa*, menta acquatica, mentastro d'acqua, coltivata specialmente in Germania dove è chiamata *Kräuseminze*.

Menta puleggio-Mentaccia. — Questa specie di menta si trova abbondantemente nei luoghi incolti di tutta Europa. È una erba alta appena 15 cm. con foglie piccole ovali, ottuse all'estremità, dentellate, con glandole oleose sulle due facce. I suoi fiori sparsi lungo lo stelo, sono bianchi o rosei. Tutta la pianta è più o meno vellutata e spande odore forte simile a quello della menta, ma meno gradevole.

Mirobolani. — Frutti di alcuni alberi indiani appartenenti al genere *Terminalia Chebula* o *Myrabalanus chebula*: sono allungati, in forma di olive, della grossezza di un dattero, lucenti, brunastri: il contenuto è poco consistente, brunastro, croccante e acidulo. Si trovano in commercio disseccati.

Contengono molto tannino (30 a 50%); sono quindi astringenti.

***Mirra**. — Si ritrae questa gommo-resina dalla corteccia del *Balsamodendron Ehrenbergianum* e da specie affini che crescono lungo le rive del Mar Rosso, nella Somalia, in Arabia, ecc. Il mercato principale è Bombay. La mirra in lacrime è la migliore: è in grani pesanti, fragili, giallo-bruni, semitrasparenti a frattura lucente, ha odore aromatico e sapore amaro, quella *in sorte* è assai impura, in lagrime grosse, giallastre, di sapore e odore meno pronunciati.

La mirra ha odore caratteristico aromatico gradevole, sapore amaro. È solubile nell'acqua (40-65%; la parte che si scioglie è la gomma, mentre la resina è insolubile. La mirra contiene circa 25% di olio essenziale incoloro, che ingiallisce col tempo e diventa vischioso, il suo sapore è in principio poco sensibile, poi bruciante come quello della canfora. La mirra è ora poco usata.

***Noci moscate**. — Si chiamano noci moscate i semi della *Myristica fragrans*, grosso albero sempre verde che trovasi selvatico alle Molucche, alle Filippine e che fu introdotto anche a Sumatra, nel Bengala, nel Brasile, ecc.

I semi, ben noti, sono oleosi, hanno sapore aromatico caldo, e odore aromatico forte, caratteristico; contengono in media 3% d'olio essenziale. In commercio si distinguono le noci moscate preparate all'inglese, cioè con sem-

plice essiccazione al sole, da quelle preparate all'olandese, cioè disseccate in camere affumicate, spogliate dalla scorza, indi immerse per qualche tempo nel latte di calce ed infine seccate nuovamente; quelle così preparate si distinguono facilmente per essere coperte di un leggero polviscolo bianco. Il trattamento alla calce ha per iscopo di distruggere le proprietà germinative, che però vengono egualmente distrutte con la semplice essiccazione al sole per una sola settimana.

Si trovano in commercio noci moscate annerite per cattiva conservazione o tarlate, od anche esaurite del loro grasso e dell'olio essenziale.

Origano. — L'origano volgare (Labiate), è pianta ben nota, che cresce nei luoghi montuosi, porta piccole foglie cuoriformi, vellutate, di colore verde cupo: i fiori sono rossastri.

Ha odore aromatico gradevole, sapore amaro aromatico, dovuti alla presenza di un olio essenziale.

Pimento. — *Pimento inglese, Pepe garofanato, Pepe della Giamaica.* È costituito dai semi del *Myrtus pimenta*, albero sempre verde delle Indie occidentali. La maggior parte di quello che si trova in commercio proviene dalla Giamaica; si presenta in bacche da 4 a 6 mm. di diametro con pericarpo legnoso, fragile, di color bruno rugginoso, con piccoli tubercoli che contengono olio essenziale e che gli danno aspetto rugoso. L'interno del seme è diviso in due logge, che contengono ciascuna un seme reniforme, bruno, con grosso embrione a spirale. I frutti del *pimento* hanno odore e sapore aromatico assai piccante, che ricordano il garofano, la cannella, la noce moscata. Il seme è meno aromatico del pericarpio. Questa droga è soventi mescolata con altre simili meno aromatiche di provenienza messicana, o di grano più grosso, o di forma ovoidale.

Polipodio. — Il *Polipodio quercino* è una felce molto diffusa, che cresce specialmente al ceppo delle vecchie querce e della quale si usa talvolta il rizoma che è legnoso, duro, grosso circa un cm. con numerose radichette filiformi; internamente è verdastro; ha sapore dolciastro, poi amaro, nauseabondo.

Polmonaria. — Il lichene pulmonario o *Sticta pulmonacea* si trova sugli alberi dei boschi umidi, ombrosi; ras-

somiglia grossolanamente per la forma ad un polmone. Ha colore verde bigio. Si usa per dare l'amaro alla birra in luogo del luppolo.

***Quassia.** — Legno quassio, Legno amaro. È il legno della *Quassia amara*, arbusto che cresce a Surinam, nella Guiana, nella Columbia, ecc. Questo legno si trova in commercio in pezzi clindrici assai irregolari, lunghi fino ad un metro, e del diametro di 5 a 10 cm.

È leggero, tenace; la corteccia grigio-chiara, sottile, macchiata da licheni nerastri, si stacca facilmente; il legno è di colore giallo chiaro, senza odore, il sapore è amaro intenso, assai persistente; tale sapore si comunica facilmente all'acqua nella quale sia lasciata in macerazione; esso è dovuto alla *quassina*. Affine alla precedente è la *Quassia excelsa* (Quassia della Giammaica). Il suo legno si trova in commercio in pezzi grossi (3 decim.), più lunghi e più pesanti, la corteccia è aderente; il legno è bianchiccio screziato di giallo-verdognolo.

***Rabarbaro.** — Il più pregiato è quello proveniente dalla Cina, da Canton e dalle Indie, ed è fornito dalla radice del *Rhaeum officinale* (Poligonacee), in pezzi di varia forma di 8 a 10 cm. di lunghezza per 5 a 8 di grossezza. Il rabarbaro cinese è coperto d'una polvere gialla, che qualche volta conserva le tracce dei resti della corteccia bruna; liberato dalla polvere presenta superficie alquanto rugosa giallo-aranciata e striata da una rete sottile a maglie ovali o rombiche. biancastre. Ha odore forte, sapore amaro astringente; masticato tinge la saliva in giallo; la polvere è di colore giallo vivo.

Si conoscono diverse qualità di rabarbaro cinese, che facilmente si possono distinguere le une dalle altre al sapore ed all'odore.

Dall'Asia proveniva altre volte il rabarbaro di *Moscovia, russo* o di *Tartaria*, assai pregiato. Ora non se ne trova più in commercio.

In Europa si coltiva la pianta del rabarbaro, ma si ottengono prodotti assai meno buoni di quelli cinesi. Il migliore rabarbaro europeo è quello inglese, ottenuto dal *Rhaeum palmatum*; spesso rassomiglia assai a quello cinese. In Austria Ungheria si coltiva il rabarbaro *rapontico*, che è di qualità scadente.

Il rabarbaro di origine europea si riconosce dalla mancanza, alla sua superficie, della fitta rete di raggi midollari, che si riscontrano in quello cinese; nel rapontico poi si riscontra un midollo centrale spugnoso; inoltre i Rabarbari europei tingono poco la saliva, non scricchiolano sotto i denti e lasciano polvere rossastra.

Il rabarbaro di buona qualità deve essere in pezzi compatti, secchi, fibrosi, coperti di polvere gialla e presentare tanto in sezione che nella superficie i caratteri descritti per quello cinese. È facilissimo a tarlare, per cui occorre conservarlo in luogo oscuro ed asciutto. Anche le foglie, i germogli, le gemme, i fiori sono commestibili.

I componenti principali del Rabarbaro sono: acido crisofanico, acido catartico, emodina, ecc.

Proprietà medicinali: Purgante o tonico a seconda delle dosi.

Ribes nero (*Cassis*). — Il *Ribes nigrum* è una specie distinta da quello rosso; si coltiva estesamente in Francia per la fabbricazione dei liquori e dei ratafià. I frutti sono in grappoletti corti, pendenti, con acini più grossi che quelli del ribes rosso. Hanno sapore aspro, acidulo fortemente aromatico, simile a quello del ginepro. Servono pure ad aromatizzare vini deboli. Il nome francese di questi frutti è *Cassis*.

***Rose** (*Petali di*). — Non è certo il caso di intrattenerci a descrivere questi fiori: solo accenneremo che fra le numerose specie e varietà di rose coltivate si impiegano la *R. pallida* o la *R. rossa*: la prima preferibilmente in profumeria.

Si impiegano anche le rose *cento foglie* per la preparazione delle acque distillate, degli spiriti aromatici e delle essenze. Si deve fare sempre uso di rose fresche e colte con tempo asciutto.

***Rosmarino.** — Il *Rosmarinus officinalis* è una pianta sempre verde ben nota (Labiate), che esala forte odore aromatico caratteristico dovuto ad olio essenziale.

***Ruta.** — La *Ruta graveolens* è una pianticella biennale alta circa 50 cm. Tutta la pianta esala forte odore aromatico, poco gradevole; il sapore è amaro, acre. Disseccando perde molto del suo odore caratteristico.

***Salvia**. — La *Salvia officinalis* è pianta comune col-

tivata negli orti, per l'uso che si fa delle sue foglie come condimento; sono queste oblunghe, larghe, biancastre, cotonose. Ha odore aromatico, sapore astringente.

Proprietà medicinali: Tonica ed antiscorbutica.

Sandalo (*Legno di*). — Sono in commercio due sorta principali di legno di sandalo, ben distinte, cioè biancogiallognoli, citrino, ed i rossi. Questi ultimi servono specialmente come legni da tinta, mentre dai primi si ricava un pregiato olio essenziale.

Il legno di sandalo bianco proviene dal *Santalum album* (Santalacee) proprio delle Indie orientali. Il suo colore varia dal giallo chiaro fino al giallo fulvo, è pesante, duro, con fibra compatta, difficile a spaccarsi.

L'odore è assai gradevole, simile a quello della rosa e del muschio; il sapore amaro, aromatico. In commercio per lo più si trova in pezzetti da 10 cm. per uno circa di grossezza.

Santolina (*Crespolina*). — È una pianticella perenne, *Santolina chamaecyparissus*, che appartiene alle Composite; è comune sui monti delle regioni meridionali d'Europa. Tutta la pianta tramanda odore speciale aromatico, penetrante. È stimolante e antielmintica.

***Sassafrasso** (*Legno di*). — Del *Laurus sassafras* (Laurinee), albero nativo dell'America Settentrionale, si adopera il legno delle radici e della parte inferiore del tronco nonchè la corteccia. Si trova in commercio in varie dimensioni; si trova pure la scorza isolata, che è più ricca di olio essenziale che non il legno. Questo è leggero, poroso, rossiccio, la corteccia è grossa, sugherosa, di color grigio-biancastro; esala odore forte, gradevole, simile a quello dell'anice. Il sapore dapprima dolciastro ed aromatico, diventa poi astringente; la corteccia è più ricca di olio essenziale che non il legno. Si trova in commercio in pezzi irregolari di color grigio esternamente e rugginoso all'interno.

Serpentaria. — È la radice della *Aristolochia Serpentaria* (Aristolochiacee), pianta dell'America Settentrionale, che viene in commercio in pezzi sottili intrecciati e aderenti a frammenti del rizoma, nodosi, di colore giallo internamente. Esala odore aromatico, che ricorda quello della Valeriana ma è meno disgustoso: ha sapore aromatico canforato.

Col nome di Serpentaria si designano però altre piante diverse dalla precedente, quale il Dracuncolo (*Arum Dracunculus*), la Bistorta (*Polygonum bistorta*), ecc.

Tanaceto o Atanasia. — Il *Tanacetum vulgare* (composite), è un'erba che cresce in luoghi umidi: i suoi fiori numerosi in un bel giallo sodo. Tutta la pianta emana odore forte sgradevole ed ha sapore amaro, aromatico, nauseabondo.

***Tarassaco.** — La radice del Tarassaco proviene dal *Leontodon Taraxacum*, erba comunissima nei prati, detta anche comunemente *Dente di Leone*, *Soffione*, ecc. Quando è secca è dura, rugosa, bruna. Non ha odore; ha sapore amaro. È tonica, aperitiva, diuretica.

Thè. — Le foglie della *Thea chinensis* e di varie specie affini, vengono messe in commercio allo stato secco e si distinguono in Thè neri e in Thè verdi, a seconda del modo di preparazione; i primi subiscono una leggera fermentazione prima dell'essiccazione, i secondi vengono essiccati subito e sovente si colorano artificialmente. La varietà più pregiata di Thè nero è nota col nome di *Thè Pecko* o *Paj-Ho*; esso è profumato con fiori di Olea fragrans e contiene spesso dei semi di questa pianta; il suo infuso è giallo dorato. Non insisteremo in particolari sulle numerosissime altre qualità di *Thè* del commercio, poichè nei pochi casi in cui queste foglie si adoperano nella fabbricazione di liquori si fa uso del Pecko. Naturalmente si possono anche usare le altre qualità, ottenendo però prodotti meno fini.

***Timo.** — *Sermollino, pepolino.* Questa pianticella assai comune (*Tymus vulgaris*) appartiene alle Labiate; esala forte odore aromatico, specialmente se stropicciata, ha sapore aromatico e pungente. Se ne estrae l'olio essenziale ed il timolo.

Tormentilla. — La *Potentilla tormentilla* ha radice della grossezza di un dito, conica, quasi lignea, rossastra all'esterno, nera all'interno e munita di molte piccole radici. Contiene circa 20% di tannino, per cui viene talora usata in medicina.

Uva secca-Passola. — Se ne trovano in commercio moltissime varietà di Malaga, Grecia, Calabria, Lipari, ecc. Quelle che servono alla preparazione dei liquori devono essere ben conservate, di color biondo o rosso, non bruno o nero, e di sapore e profumo gradevole.

Per l'uso indicato sono adatte quelle di Calabria, Lipari e Pantelleria.

***Valeriana**. — La valeriana silvestre, valeriana comune detta anche Amantilla è la *Valeriana officinalis*, comune nei luoghi ombrosi e lungo i corsi d'acqua d'Europa e dell'America settentrionale. La radice Valeriana del commercio è leggermente conica, lunga 3 a 4 cm., grossa 2 a 3, bruna o giallo-bruna all'interno, bianchiccia internamente, e *soventi vuota nel centro; alla* base ha un ciuffo di radici molto lunghe (8 a 12 cm.), intrecciate fra loro in modo da avvolgere la radice principale. Quando è fresca è quasi inodora, ma coll'essiccazione acquista odore acuto particolare, e nello stesso tempo diventa dura e cornea. Ha sapore dolcigno, aromatico sgradevole. Ben raramente si trova sostituita con altre radici. Contiene un olio essenziale ed altre sostanze.

Vaniglia. — La *Vanilla planifolia* (Orchidee) è indigena del Messico, dove si coltiva estesamente, come pure a Giava, al Madagascar, ecc. I frutti sono capsule secche lunghe 15-24 cm., ben note (silique).

La più pregiata è quella del Messico e si trova in commercio sotto varie marche secondo la lunghezza dei frutti riuniti in fascetti di 50. Si trovano pure in commercio i frutti della vaniglia selvatica messicana, più corti e meno aromatici. Sono affini da non confondersi con la vera, la V. *Pomposa*, la V. *Guayra*, Vaniglione, V. *boba* (di odore simile a quello della fava tonca), la V. della Guiana, la V. della Palma, ecc. La V. di Borbone (isola) è Vaniglia vera ma di qualità scadente. Il principio odorante della Vaniglia è la *Vaniglina*: si è riusciti a prepararla chimicamente in modo perfetto.

Nell'isola della *Réunion* usasi attualmente un nuovo processo per facilitare l'essiccazione della vaniglia, senza menomarne le proprietà odorose. Si mettono le silique in recipiente ermeticamente chiuso con cloruro di calcio, che assorbirà tutta l'umidità.

Si rigenera il cloruro di calcio liquido con la calcinazione. È evidente che la vaniglia così essiccata perde molto di meno di vaniglina, che non esponendola per settimane all'aria libera, secondo l'ordinaria abitudine d'essiccazione.

Veronica. — La *Veronica officinalis* detta pure comu-

nemente Thè europeo o svizzero, appartiene alle Scrofulariacee. Se ne usano le foglie per fare un infuso stomatico.

***Zafferano**. — Gli stigmi del *Crocus Sativus* (Iridaceo) — pianta erbacea originaria dell'Oriente, ma coltivata in Europa — vengono in commercio coll'estremità superiore dello stilo, in massa di filamenti flessibili, elastici, di colore rosso aranciato. Lo Z. emana odore acuto particolare ed ha sapore amaro aromatico: contiene anche una sostanza intensamente colorante gialla, la *crocina* o *policroite*, solubile nell'alcool, negli olii, nell'acqua. Le varietà commerciali dello Z. si distinguono secondo la provenienza. In commercio però lo Z., per il suo prezzo elevato viene di frequente falsificato o sostituito da surrugati, in modo speciale quello in polvere. Viene usato come sostanza colorante, come condimento ed anche come medicamento.

Zedoaria. — È una droga costituita dai rizomi della *Curcuma aromatica* e della *Curcuma zedoaria*. Sono in commercio due varietà, quella rotonda e quella lunga. Hanno entrambe odore aromatico canforato, sapore amarognolo, acre. Contengono un olio essenziale.

***Zenzero**. — Questa droga è costituita dai rizomi del *Zingiber officinalis*, pianta erbacea, originaria dell'Asia, coltivata in Cina, nelle Antille, al Brasile. Si trova in commercio sotto due forme:

Zenzero grigio o *nero*, formato da rizomi neri decorticati, con corteccia bruno-pallida, grigiastra, internamente giallastri. Ha odore aromatico forte, sapore bruciante.

Zenzero bianco formato da rizomi decorticati, aventi gli stessi caratteri dei precedenti, ma colore più chiaro. Spesso questa qualità è imbianchita con mezzi chimici (cloro, o acido solforoso); è difficilmente sostituibile con altri rizomi.

PROPRIETÀ AROMATICHE DELLE SOSTANZE VEGETALI.

Nel sapore dei vegetali se ne distinguono uno *nettamente amaro*, uno *amaro aromatico* ed uno *puramente aromatico*. Sotto il primo si intende un amaro che non viene, o viene appena, modificato dalla contemporanea presenza di un olio essenziale. Amaro aromatico è proprio di quelle sostanze amare il cui sapore dipende da un olio essenziale. Pu-

ramente aromatico è il sapore prodotto da un olio essenziale, non contemporaneamente da una sostanza amara.

Faremo seguire una classificazione, o — per meglio esprimerci — un raggruppamento delle diverse sostanze vegetali a seconda del sapore, dell'aroma, che esse presentano: le indicazioni di questo elenco riusciranno quale norma sufficiente al Liquorista per stabilire a priori il sapore approssimativo o prevalente del prodotto, che esso intende di ottenere.

Per non complicare questo elenco, tralasciamo di frazionarlo nelle distinzioni separate di piante, radici, fiori, ecc. singolarmente, ma li indicheremo in ogni gruppo; l'enumerazione di questi ci dispensa da ulteriori schiarimenti:

Sapore amarissimo. — Assenzio, Agarico bianco, Quassio (legno), Aloe.

Sapore amaro intenso. — Cardo benedetto, Trifoglio acquatico, Corteccia di China, radice di Colombo, radice di Genziana, Centaurea, Imperatoria.

Sapore amaro meno intenso ma aromatico. — Angostura, scorza di Arancia amara, Ira, fiori di Luppolo, Bergamotto, radice Rabarbaro, Scabbiosa, Zenzero.

Aroma intenso senza amaro specificato. — Radice di Enula Camp., Angelica (semi), Valeriana (rad.), Balsamite, Benzoino, Serpentaria (rad.), Calamo aromatico (rad.), scorze di Cedri e Limoni, Camomilla romana, Coriandoli, Comino, Carvi, Origano, Menta Crispa, Lauro (foglie), Maggiorana, Salvia, fiori d'Arancio, Menta piperita, Rosmarino (foglie), Sassafrasso (legno), Timo, Ginepro (bacche), Zedoaria (rad.).

Aroma dolciastro senza amaro specificato. — Ambretta, Arnica (fiori), Cacao, Camomilla comune, Melissa, Sambuco (fiori), Issopo, Lavanda (fiori), Salvia, Tormentilla (rad.), Violette, Ireos (rad.), Iperico.

Aroma intenso senza amaro. — Coca (foglie), Sedano delle foreste, Guajaco, Kola (noci), Liquirizia, Lentisco (resina), Dulcamara, Noce moscata, Macis, Thè.

Sapore bruciante. — Piretro (rad.), Galanga (rad.), Cardamomo (Grana paradisi), Aro (radice), Cannella, Garofani.

Aroma di vaniglia o cumarina. — Meliloto, Mughetto dei boschi, Fave Tonka, Vaniglia.

Sapore zuccherino. — Anice comune (semi), Anice stellato (semi), scorze d'Arance, Carrube, Fichi, Finocchio (semi), Manna.

Sapore di mandorle amare. — Semi di albicocco, foglie di Lauro ceraso, semi di Pesco, Mandorle amare.

Per quanto riguarda i *vegetali*, il miglior modo di valutarne l'intensità dell'amaro e delle proprietà aromatiche è basato sulla pratica.

Tralasciamo — poichè non è di competenza del fabbricante di liquori — l'indicazione ed il relativo raggruppamento delle sostanze aromatiche secondo le loro proprietà medicinali e terapeutiche. Solo accenneremo che l'Aloe, l'Agarico, il Rabarbaro, la Frangula ed anche lo Zafferano, esercitano azione purgativa e drastica; mentre la Coca, la Camomilla, ecc., sono calmanti, il Caffè, la Noce di Kola, il Thè, ecc., sono eccitanti del sistema nervoso, ecc., la China, la Genziana, sono tonici, ecc. (1).

***

Aromi e profumi artificiali. — L'enumerazione delle sostanze aromatiche, e più ancora, dei principii odoranti che da questi si estraggono, ci porterebbe ora ad intrattenerci anche dei prodotti artificiali sintetici, di quei prodotti cioè che l'industria chimica, in oggi così progredita, è riuscita ad ottenere mediante sintesi, impiegando materie prime di origine organica e con procedimenti complicati; tali prodotti sono simili per proprietà, per costituzione chimica e per profumo a quelli naturali.

Abbiamo segnalato l'*Ionone* e la *Vaniglina*: accenneremo oltre a questi la *Nerolina*, l'*Aubépine*, il *Geraniolo*, l'*Eliotropina*, la *Cumarina*, il *Citral*, l'*Anetolo*, ecc., nonchè alcuni olii essenziali artificiali.

Dobbiamo però osservare come questi prodotti in generale trovino applicazione in profumeria anzichè nella fabbricazione dei liquori, mentre il loro uso lascia pur sempre molto a desiderare circa la qualità e la stabilità del profumo.

Infatti nei vegetali in genere il profumo è così delicato

(1) Consigliamo, per le necessarie nozioni, lo splendido *Erbario Figurato* del Prof. G. Negri, edizione Hoepli.

che l'uomo inutilmente si affanna ad imitarlo o a fabbricarlo. La chimica dei profumi ha compiuto grandi progressi, ed anche senza fiori e senza foglie odorose, si preparano bensì profumi che rivaleggiano con quelli della natura, ma che se ne distanziano ancora molto come *delicatezza*. Egli è che un odore naturale non è mai solo: accanto ad una nota fondamentale, ve ne sono altre appena percettibili, e tutte le note olfattive producono il profumo. Gli odori fabbricati dall'uomo invece non rappresentano se non la nota fondamentale, e per questo riescono sempre più duri e meno soavi di quelli forniti dalla natura.

Eppoi il semplicismo dei nostri laboratori chimici non può competere colla complessità dei fenomeni naturali. Qualche volta il profumo si elabora fugacemente nel fiore: basta che il profumo sia prodotto e subito si arresta la sua elaborazione, perchè esso può diventare anche un veleno per la pianta.

In altri casi il profumo si fabbrica dopo morte: è il caso del patchouli. Senza una fermentazione postmortale delle foglie del patchouli, questo profumo non esisterebbe, e l'odore acuto è l'ultimo saluto delle foglie recise.

Oltracciò i prodotti sintetici artificiali sono di rapida alterabilità e perdono così l'intensità del loro aroma.

Olii Eterei od Essenziali.

Caratteri e proprietà generali.

Il I Congresso Internazionale per la repressione delle frodi nelle sostanze alimentari, che ebbe luogo in Ginevra nel mese di settembre del 1908, e che già abbiamo altre volte ricordato (pag. 1), ha stabilito per gli olii essenziali la definizione seguente: « Gli olii essenziali sono il prodotto esclusivo della estrazione dei principii aromatici contenuti nelle sostanze di origine vegetale, con la denominazione delle quali essi sono indicati ».

I prodotti *Essenze di frutta* sono esclusivamente composti di sostanze ricavate dai vegetali, dei quali essi portano la denominazione, disciolte o non nell'alcool. Qualora il prodotto sia la miscela di parecchie sostanze vegetali la

essenza di frutta deve essere indicata come *composta* e designata col nome del prodotto prevalente.

Quando nella preparazione intervengano, sia pure parzialmente, i prodotti chimici artificiali, i prodotti ottenuti devono essere denominati: *Essenza artificiale di frutta.*

Gli olii essenziali sono i prodotti della vita dei vegetali, e la loro composizione è perciò assai variabile: essi non costituiscono degli individui chimici definiti, sibbene delle miscele, talora assai complesse, di principî definiti.

Nonostante i diligenti ed interessanti studî finora compiuti sulla composizione degli olii essenziali, non è lecito asserire che oggidì se ne conosca con sicurezza la composizione: infatti ad ogni istante vengono scoperti fatti nuovi, che vengono a modificare in modo profondo le cognizioni precedentemente acquisite, anche per quelle essenze che già si ritenevano perfettamente conosciute. Non solo si rilevano divergenze analitiche tra prodotti derivanti da vegetali, che sono designati con la medesima denominazione, ma che appartengono a varietà differenti, oppure da piante identiche, ma coltivate in regioni diverse; ma anche tra olii essenziali forniti dai medesimi vegetali, coltivati nel medesimo clima, la composizione dei quali presenta, da un anno all'altro, delle notevoli divergenze.

Gli olii essenziali, detti comunemente essenze, sono sostanze che si trovano già formate o sono contenute nei vegetali e comunicano a questi il loro odore od aroma.

Questa denominazione deriva dal carattere, che è in generale in queste sostanze aromatiche liquide, di lasciare sulla carta delle macchie, che somigliano a quelle lasciate dagli olii grassi; però da questi si differenziano, perchè tali macchie dopo qualche tempo scompaiono volatilizzandosi l'olio essenziale, mentre quelle lasciate dagli olii grassi o fissi si mantengono inalterate.

Gli olii essenziali si formano nella piante viventi mediante il processo di vegetazione; essi si localizzano già definiti o nella pianta intera o in parti determinate. Unica eccezione fanno gli olii essenziali di senape e di mandorle amare, i quali non si trovano formati nei rispettivi semi, ma si producono soltanto quando questi, contusi, vengono a contatto coll'acqua.

Gli olii essenziali sono solubili nell'alcool, nell'etere, nel

cloroformio, ma sono pressochè insolubili nell'acqua: essi hanno la proprietà di unirsi agli olii fissi ed ai grassi e di sciogliere le resine.

Essi non costituiscono principî immediati, come è dimostrato dalla variabilità del loro punto di ebollizione. Essi sono, nella maggior parte composti da un principio idrocarburato e da un principio ossigenato; probabilmente essi non sono che il veicolo della sostanza aromatica, che finora non si è riusciti ad isolare.

Gli olii essenziali si preparano distillando le sostanze vegetali, nelle quali sono contenuti, con acqua, come si fa per le acque aromatiche. In generale si adoperano le piante fresche, ma in certi casi si hanno migliori risultati con le piante secche.

Per distillarli si pongono le parti vegetali, sminuzzate, insieme ad una sufficiente quantità d'acqua nella caldaia dell'apparecchio distillatore.

Gli olii essenziali volatilizzano subito insieme all'acqua, e precisamente a temperatura assai più bassa di quella, per cui essi potrebbero volatilizzare senz'acqua. Condensandosi nel refrigerante, olii essenziali ed acqua si separano e scorrono separatamente nel raccoglitore. L'olio essenziale galleggia sull'acqua se ne è più leggero, o cade al fondo se più pesante. La seconda distillazione (*Rettificazione*) viene praticata pure in presenza di acqua.

Benchè l'intervento dell'acqua apporti una sensibile diminuzione della temperatura di volatilizzazione degli olii essenziali, questa tuttavia resta ancora abbastanza elevata per nuocere al loro odore e sapore. Per conseguenza tutti gli olii essenziali ottenuti per distillazione sono ben lungi dall'avere quella finezza e soavità che essi possiedono originariamente nella pianta.

Specialmente sorprendente è questa differenza nelle essenze di fiori e droghe. Si confronti l'odore dei fiori di rose e d'arancio viventi, l'aroma dei chiodi di garofano, dei semi di cardamomo, ecc., sminuzzati, coll'odore dei rispettivi olii essenziali e si potrà rilevarne la intensità e qualità diverse.

Taluni olii essenziali si estraggono per semplice *spremitura*, come ad esempio quelli di limone, di arancio e simili. In Sicilia si usa di spremere le bucce contro delle spugne

che si imbevono dell'olio volatile. Ogni tanto si spremono queste e si ricomincia da capo. Il metodo è primitivo e lungo, ma pare cha dia i migliori risultati, per cui finora non venne sostituito; o per lo meno non si ottengono con altri procedimenti risultati altrettanto soddisfacenti.

Gli olii essenziali estratti per spremitura hanno profumo più delicato, ma si conservano meno bene di quelli estratti per distillazione. Quando poi si estrae l'olio essenziale spremendo tutta la massa, anzichè procedere nel modo suindicato (colle spugne), si hanno prodotti torbidi per la presenza di mucillaggini.

Gli olii essenziali ottenuti per spremitura si disciolgono meno bene nell'alcool che non quelli per distillazione.

Gli olii essenziali si possono inoltre estrarre dai vegetali mediante altri procedimenti, quali la *macerazione* o l'*enfleurage*, entrambi fondati sul trattamento dei vegetali con grasso di bue o vaselina od olio di olive, le quali sostanze fissano con estrema facilità i profumi; da queste poi si estraggono mediante alcool. Questi due procedimenti hanno interesse speciale solo in profumeria e perciò tralasciamo di descriverli.

La maggior parte degli olii essenziali o eterei, quando sono freschi ed in buono stato di conservazione sono liquidi e più leggeri dell'acqua, scorrevoli, incolori o diversamente colorati, limpidi, assai volatili. Hanno tutti odore forte e penetrante, che rassomiglia o ricorda più o meno quello della sostanza dalla quale provengono, non mai però così soave. Hanno sapore irritante, acre, caustico.

Il loro punto di ebollizione è assai variabile, oscillando da 80° (olio ess. di lavanda) a 270° (essenza di patchouly); per questo carattere anzi apparirebbe impropria la denominazione di olio essenziale od etereo, poichè con questa viene generalmente designato un liquido a punto di ebollizione basso. Quantunque il punto di ebollizione degli olii essenziali sia superiore a quello dell'acqua, pure essi vengono facilmente trascinati nella distillazione dal vapor acqueo.

In generale i più densi sono i meno volatili.

S'infiammano con tutta facilità producendo fiamma assai luminosa e fuligginosa.

Alcuni olii essenziali presentano speciali proprietà: essi si rapprendono e solidificano — come quello di anici vol-

gari e di anice stellato — alla temperatura di 8°-10° C., in una massa cristallina: così pure avviene per l'essenza di rose turca. Alcuni lasciano depositare col tempo e col freddo sul fondo del recipiente una porzione solida, resinosa, come si osserva per quelli di bergamotto, di cedro, ecc., specialmente se si apre di frequente il recipiente. Altri modificano o perdono il loro aroma e divengono col tempo densi e così inservibili: altri infine senza subire alterazione assumono a poco a poco un colore più oscuro, come si osserva per quelli di garofani, di calamo, di cannella, che divengono col tempo rossi e bruni.

Norme per la conservazione.

Gli olii essenziali si alterano facilmente alla luce; quelli incolori ingialliscono e diventano bruni: quello di camomilla che è azzurro, diventa giallo. A contatto dell'aria si resinificano, cioè si ossidano e finiscono col solidificarsi perdendo il loro odore caratteristico.

La tendenza a resinificare ed alterarsi si manifesta in special modo in quegli olii essenziali che sono ricchi di terpene. La resinificazone è un prodotto di ossidazione e vien determinata dal contatto coll'aria; la luce inoltre l'accelera. Gli olii essenziali devono perciò essere conservati in bottiglie ben chiuse e all'oscuro. È necessario conservarli in recipienti di vetro colorato o di latta, fuori dalla luce ed in ambiente fresco: i recipienti devono essere ben tappati e i turaccioli ricoperti con pergamena. I vetri più adatti sono quelli di color giallo-ambra.

Come preservativo contro la resinificazione è raccomandata l'aggiunta di gr. 5 di bisolfito sodico per ogni kg. d'olio essenziale.

Piccole quantità d'olii eterei, che siano resinificati, si possono ripristinare coll'agitarli per 5-10 min. con una poltiglia formata da parti uguali di carbone animale ed una soluz. acquosa di borace: la resina si combina così col borace, lasciando l'essenza col suo odore primitivo: quindi si filtra la miscela.

Quantità maggiori si possono ripristinare mediante rettificazione con aggiunta di una metà del loro peso d'olio grasso e di una soluzione al 3% di sale comune.

È inoltre raccomandato di neutralizzare dapprima l'olio

essenziale con una traccia di soda, indi rettificarlo con vapore acqueo. Quando esso è completamente depurato, si secca il distillato sopra potassa caustica scaldandolo a 50-60° con alcuni pezzetti di potassa caustica, lasciando a sè una notte e di nuovo rettificando.

Allo scopo però di assicurare la migliore conservazione degli olii essenziali, specialmente di quelli destinati alla fabbricazione dei liquori, riesce opportuno di mescolarli, appena ritirati dal commercio, con alcool purissimo, sia nella proporzione del 50, sia in quella del 10%. Tale miscela, oltre al prevenire le facili alterazioni, ha il vantaggio di fornire un materiale assai prezioso per la buona riuscita del liquore, perchè per il contatto prolungato tra l'alcool e l'olio essenziale questo agisce sull'alcool, in modo che l'aroma si manifesta più intimo e migliorato e più intenso: ad ogni modo è da consigliarsi che gli olii essenziali o le essenze conc., i quali hanno da esser impiegati nella preparazione di un liquore, debbano esser diluiti in alcool almeno un mese prima della mescolanza definitiva degli ingredienti per la composizione del liquore.

S'intende che nelle ricette che sono esposte in seguito essendo indicata la quantità d'olio essenziale da impiegarsi come essenza pura, si dovrà invece moltiplicarla per 2 o per 10 a seconda della diluizione del 50% e del 10% praticata nell'alcool, e conseguentemente diffalcare dal peso di questo, che è indicato come ingrediente, quella quantità che è stata già aggiunta mescolata alle essenze.

Osserviamo infine che l'alcool solo non riesce sempre a disciogliere gli olii essenziali: per alcuni — di ginepro, arancio, limoni — occorre anche l'intervento di un po' di carbonato di magnesia o di magnesia calcinata: si stempera la poltiglia e la si versa in un volume dieci volte superiore di alcool a 90°; si scuote la miscela fino a dissoluzione completa dell'olio essenziale: per altri invece — di finocchio, anici — riesce opportuno l'impiego dello zucchero in polvere: si stempera la poltiglia, come è detto sopra e poi la si filtra.

Gli olii essenziali e le essenze, prima di essere adibiti nella miscela del liquore devono essere filtrati: si impiega un imbuto coperto, quale è descritto più avanti nelle *Manipolazioni*

OLII ESSENZIALI

	Parte impiegata	Prodotto ricavato da p. 1000 di vegetale (in media)	Densità (15° C.)	Colore
Abelmosco . .	Semi	1,0-2,5	0,905	paglierino
Angelica . . .	Radice secca	2,5-7,0	0,857-0,905	giallo dorato
» . . .	Semi	10-12	0,856-0,89	giallo
Aneto	Semi freschi	30-40	0,895-0.91	incoloro
Anice comune .	Semi	12,5-28,0	0,98-0,99	quasi incolore
» stellato .	Semi	20-30,0	0,98-0,99	incolore
Arance amare .	Scorze fresche	6,0-7,0	0,848-0,852	giallo
» » .	Foglie fresche	—	0,885	giallognolo
» dolci .	Fiori freschi	0,2-1,0	0,87-0,88	giallo rossigno
» » .	Scorze fresche	35-60,50	0,846-0,852	giallo chiaro
Assenzio grande	Pianta fior. fres.	1,15-1,75	0,925-0,955	verde intenso
» minore	» » »	0,45-1,00	0,92-0,95	verde
Basilico . . .	Pianta int. secc.	0,5-1,5	0,90-0,95	giallo dorato
Bergamotto . .	Scorze fresche	2,25	0,879-0,887	giallo verdogn.
Calamo aromatico	Rizoma secco	7,45-12,00	0,89-0,98	giallo chiaro
Camomilla . . .	Fiori freschi	0,85-2,5	0,905-0,915	azzurrognolo
Cannella Ceylan .	Corteccia secca	5,0-10,0	1,025-1,035	giallo
» Cina .	» »	7,5-18	1,055-1,07	giallo carico
Cardamomo . .	Semi secchi	15-20	0,93-0,94	giallo pallido
Carvi	» »	32,50-39,85	0,905-0,918	» »
Cascarilla . . .	Scorza secca	6,5-8,5	—	giallo verdastro
Cedro	» fresca	14-20	0,871	giallo
Comino. . . .	Semi secchi	25-36	0,90-0,93	giallo pallido
Coriandoli . . .	» »	1,25-40	0,87-0,895	giallastro
Eucalipto . . .	Foglie	—	0,91-0,93	»
Finocchio . . .	Semi secchi	25-40	0,945-0,985	giallo chiaro
Garofani . . .	» »	150-180	1,047-1,07	incol. o giallast.
Ginepro . . .	Bacche fresche	8-15	0,865-0,885	incol. o verdog.
Imperatoria . .	Radice secca	9,0	0,877	giallo
Ireos	Rizoma secco	1,0-2,00	0,925	giallo chiaro

	Parte impiegata	Prodotto ricavato da p. 1000 di vegetale (in media)	Densità (15° C.)	Colore
Issopo	Somm.fior.fres.	3,0-9,0	0,92-0,94	giallo chiaro
Lauro nobile . .	Foglie	8,0-9,0	0,92-0,94	giallo verdastro
Lavanda . . .	Somm.fior.fres.	14-15	0,885-0,90	giallo verdogn.
Limetta . . .	Scorze fresche	8,0-9,5	0,87-0,885	giallo chiaro
Limoni	» »	7,5-10,0	0,857-0,862	giallo paglier.
Macis	Arillo	80	0,92-0,95	giallo
Maggiorana . .	Pianta fior.fres.	0,8-1,0	0,89-0,92	giallo chiaro
Mandarini . .	Scorze fresshe	—	0,885	quasi incolore
Mandorle amare .	Panello deoleato	4,5-7,0	1,045-1,060	incol. o paglier.
Melissa . . .	Pianta fior.fres.	0,4-1,0	0,89-0,92	quasi incolore
Menta piperita .	Sommità fiorite	5,0-8,0	0,90-0,92	incolore
» crispa. .	» »	3,0	0,92-0,98	giallo verdogn.
Noci moscate. .	Noci secche	20-50	0,86-0,92	giallo
Origano. . . .	Pianta fior.fres.	2,5-7,0	0,893	giallo bruno
Petit grain . .	Semi immaturi	—	0,88-0,90	giallo chiaro
Pimento . . .	Semi secchi	50-90	1,03	giallo rossastro
Pino silvestre .	Gemme	1,3-5,0	0,86-0,88	incol. o paglier.
Rose	Petali	0,06-0,08	0,845-0,867	» »
Rosmarino. . .	Pianta fior.fres.	12,0-15,0	0,90-0,92	giallo verdogn.
Ruta	Pianta fresca	0,4-0,6	0,83-0,85	giallo verdastro
Salvia	» »	3,5	0,87-0,92	giallo verdogn.
Sassafrasso . .	Radice secca	6,0-8,5	1,067-1,095	giallo bruno
Sedano. . . .	Semi secchi	—	1,02-1,14	giallo verdastro
Tanaceto . . .	Pianta fior.fres.	1,0-3,0	0,92-0,95	giallo verdogn.
Timo serpilio. .	Pianta fior.secc.	1,5-5	0,90-0,93	giallo chiaro
» volgare. .	» » fres.	1,0-1,2	0,90-0,95	giallo
Vetiver. . . .	Radice secca	40-90	1,02-1,03	giallo-giallo br.
Zenzero . . .	» »	12-20	0,87-0,88	giallo chiaro
Zedoaria . . .	» »	—	—	» »

Elenco dei principali olii essenziali.

Gli olii essenziali che vengono impiegati per la fabbricazione dei liquori devono essere assolutamente puri, scevri da qualsiasi falsificazione e provenienti perciò da ditte, che offrano sufficienti garanzie di lealtà, poichè riesce ben difficile all'acquirente di controllare e constatare la purezza di questi prodotti essendo i saggi necessari alquanto delicati e complicati e solo di competenza dei laboratori chimici (determinazione delle costanti fisiche, cioè punto di *ebollizione*, *potere rotatorio*, ecc.).

Nella tabella inserita alle pag. 108 e 109, abbiamo esposto l'elenco dei principali olii essenziali indicandone l'*origine*, la quantità media che se ne estrae dai vegetali, nonchè la densità e il colore.

Passeremo ora in rapida rassegna i più importanti di questi olii essenziali, che vengono impiegati per la fabbricazione dei liquori, indicandone i principali caratteri e proprietà, e riferendoci per la loro origine, ai vegetali che già abbiamo sommariamente descritti.

Angelica. — Si estraggono due olii essenziali dall'angelica; quello estratto dalla radice è dapprima incoloro, ma poi diventa giallo; ha odore e sapore fortemente aromatici: quello estratto dai semi è giallo e ha odore molto più delicato. Si può trovarlo falsificato con essenza di trementina.

Anice comune. — Si estrae l'olio ess. dai semi dell'anice mediante la distillazione con vapor acqueo. Il prodotto *rettificato* è incoloro, fluido, denso e di sapore dolciastro: all'aria facilmente si altera resinificandosi: alla temperatura di + 5-8° C. si rapprende in *massa cristallina*: l'aggiunta di una tenue proporzione di alcool impedisce questa cristallizzaz. la quale però non è da considerarsi come un indizio sicuro della purezza del prodotto, poichè altri olii essenziali, di valore più scadente, presentano il medesimo carattere della cristallizzazione (V. *Finocchio*). È solubilissimo quasi in ogni proporzione nell'alcool (95%).

Anice stellato o Badiana. — Si ottiene quest'olio essenziale per distillazione con vapor acqueo dei semi di anice stellato. È limpido, giallo-chiaro ed imbrunisce all'aria:

alla temperatura di + 8° C. si rapprende in massa cristallina e ritorna liquido verso 10-12° C. È solubilissimo (1: 5) in alcool.

Arance amare. — Questo olio essenziale è ottenuto per spremitura o strizzamento dalle scorze delle arance amare, che danno il prodotto migliore, nonchè da quelle delle arance dolci. È un liquido scorrevole, giallognolo, che col tempo diventa più denso e scuro. Ha odore forte aromatico.

Per l'odore e colore differisce poco dall'olio essenziale di arance dolci, molto invece nel sapore, che è decisamente amaro, e tanto più amaro, quanto più l'essenza è recente. L'amarezza è in parte dovuta alla mucillaggine, che è contenuta nell'olio essenziale spremuto; invecchiando si attenua sensibilmente.

Benchè quest'essenza sia ottenuta mediante spremitura e non per distillazione, tuttavia il suo sapore non è da paragonarsi con quello della tintura alcoolica preparata dalle scorze secche. Questa contiene un'altra sostanza amara, che è indispensabile per liquori fini d'arancio.

Se si considera che la tintura si prepara con minor costo, che essa fornisce subito dei liquori limpidi e tosto commerciabili, mentre l'essenza, assai difficilmente solubile, intorbida le miscele, e che inoltre c'è la possibilità di ricevere essenze vecchie oppure tagliate coll'essenza di portogallo, non si ha ragione di preferire l'uso dell'essenza a quello della tintura.

Allo scopo di rendere quest'essenza più facilmente solubile si è tentato di rettificarla. Questo scopo viene bensì raggiunto, ma la maggior parte della sostanza amara rimane nella caldaia e il sapore dell'essenza ne riesce peggiorato.

Lo stesso vale per le cosidette essenze di scorze d'arance, e curaçao, che vengono distillate come l'essenza di scorze di cedro. A tutte quest'essenze manca l'amaro proprio dell'arancia, che si può solamente ottenere coll'estrazione dalle scorze mediante l'alcool.

Arance dolci (*Olio essenziale di Portogallo*). — Lo si ottiene dalle scorze di molte specie di *Citrus aurantium*, ma specialmente dei Portogalli, mediante spremitura. Ha colore più giallo dell'essenza di cedro, odore gradevole, fresco.

Tuttavia, fatta eccezione del liquore di Portogallo (che

d'altronde riesce più fine preparandolo dalle scorze o dal frutto), non si fabbricano con quest'olio essenziale liquori che non contengano anche altre essenze.

Viene perciò sopratutto impiegato nella composizione dei liquori amari, pel fatto specialmente che quest'essenza si lascia facilmente mascherare ed anche perchè costa poco. Pel resto vale per quest'olio essenziale quanto è detto riguardo a quello di Cedro.

Arancio fiori. V. NEROLI.

Arnica. — L'olio essenziale estratto dai fiori è azzurro-verde o giallognolo; invecchiando imbrunisce, è poco solubile nell'alcool; quello dalle radici è il più comune; è giallo e imbrunisce col tempo.

Ha odore e sapore fortemente aromatici e caratteristici.

Assenzio. — L'olio essenziale d'assenzio si ottiene per distillazione; quello estratto dall'erba fresca è verde scuro; quello estratto dalla secca è giallo-verdognolo o rossastro. Questi olii si alterano col tempo e diventano bruno-oscuri ed alquanto vischiosi. Hanno odore forte, un po' sgradevole, sapore amaro cattivo e bruciante; sono costituiti da absintolo e da un olio azzurro.

L'olio d'assenzio è spesso falsificato con alcool, essenza di trementina, copaive. È velenoso, ma in piccola dose è un tonico potente. Il suo uso nella preparazione dei liquori è vietato in Francia.

Bergamotti. — L'olio essenziale viene estratto per spremitura o strizzamento dalle scorze del *Citrus Bergamia.*

In commercio si distingue quello ottenuto colla spremitura delle scorze sopra una spugna (metodo siciliano) e che si chiama *Bergamote à la main,* ed è il migliore; quello detto *Bergamote durée* o *mûre,* di seconda qualità, e l'*Essenza di Bergamotto,* che si ottengono spremendo le scorze o i frutti intieri. Con la distillazione si ottiene un'essenza scadente.

L'olio di bergamotto preparato di recente è giallognolo: col tempo si colorisce di più; in vasi di rame diventa verde. L'odore ricorda quello dell'arancio e del limone. Il sapore è aromatico, amarognolo. Al contatto dell'aria si intorbida, si colorisce in bruno e assume odore terebentinaceo.

Viene falsificato coll'alcool, coll'olio di mandorle o di bucce di arance e specialmente con essenza di limoni.

Calamo aromatico. — Si ottiene l'olio essenziale per

distillazione con vapore acqueo dalla radice (scorza): di colore giallo-chiaro, col tempo imbrunisce più o meno intensamente; di sapore tenue, amaro e durevole, di odore acuto, alquanto sgradevole: deve essere impiegato in minime proporzioni. Trovasi sofisticato con olio essenziale di trementina.

Camomilla. — L'olio essenziale di *Camomilla romana* è azzurro scuro se ricavato dai fiori freschi e giallo-verdognolo, se ottenuto coi fiori secchi.

L'olio di *Camomilla comune* si ricava dai fiori della *Matricaria chamomilla :* è un liquido denso, azzurro carico, quasi opaco. Spesso in commercio si trova sostituito l'olio di camomilla con olio di trementina o di limone distillato sui fiori di camomilla.

Cannella. — L'olio essenziale che si estrae dalla cannella di Ceylan è incoloro, ma col tempo diventa giallo d'oro, ed infine bruno. È poco scorrevole, ha sapore penetrante, dolce, durevole ed odore caratteristico. Quello di buona qualità è più pesante dell'acqua e deve lasciare sulla lingua un sapore persistente più dolce dello zucchero. Contiene aldeide cinnamica ed eugenolo.

Quello che proviene dalla Cannella della Cina o Cassia è giallo chiaro appena preparato, ma poi diventa bruno. È piuttosto denso, con odore simile a quello della Cannella e sapore dapprima dolce, poi bruciante. È più denso dell'acqua.

Questi olii devono essere conservati in recipienti di vetro giallo ben chiusi.

Cardamomo. — Tutti i semi degli Amomi contengono un olio essenziale detto anche balsamo di Amomo. Esso è giallognolo, di odore canforato, di sapore acre; è solubile nell'alcool. Col raffreddamento dà dei cristalli molto simili alla canfora.

I *grani di Paradiso* contengono assai minore quantità d'olio essenziale che non gli altri amomi.

Carvi. — L'olio essenziale che si ottiene dalla distillazione di questi semi è scorrevole, giallo chiaro quando è fresco, ma ingiallisce in breve tempo specialmente se esposto alla luce; le qualità migliori resistono di più. L'odore ed il sapore sono molto spiccati e caratteristici, simili a quelli dei frutti.

Il miglior prodotto proviene dai semi d'Olanda; il più scadente da una specie selvatica di semi che cresce in Svezia e Norvegia; quest'ultimo però si distingue dall'altro per l'aroma meno intenso e gradevole. È da osservarsi come in commercio le due qualità si trovino di sovente mescolate.

L'olio essenziale rettificato si deve disciogliere in uguale quantità di alcool (95%).

Quest'olio viene falsificato con quello che si estrae dal comino, con essenza di trementina, alcool, ecc. Spesso viene anche sostituito con quello estratto dai semi del carvi selvatico, che è meno fine ed aromatico.

Con la pianta del carvi si fabbrica pure un olio essenziale detto *Kümmelspreuöl,* di qualità assai scadente.

Cedro. — L'olio essenziale di cedro fresco è di color giallo-verdastro e assai difficilmente solubile in alcool; per scioglierlo abbisognano almeno 50 parti d'alcool a 95% ed è consigliabile di lasciare in riposo per alcuni giorni la soluzione prima di adoperarla, onde impedire che in seguito ad aggiunta d'acqua l'olio essenziale si separi di nuovo.

L'olio essenziale di cedro bianco rettificato si scioglie assai più facilmente, ha perduto però, in causa della distillazione, l'odore e sapore gradevoli e non lo si potrebbe perciò impiegare.

Questo vale per l'*essenza,* la cosidetta essenza di scorza di cedro, ottenuta per distillazione di olio essenziale di cedro sopra scorze di cedro secche.

Si potrebbe considerare come superfluo l'impiego di quest'olio qualora si potesse lavorare allo stesso costo con estratti alcoolici delle scorze fresche di cedro, come coll'essenza. Ma poichè quest'olio essenziale viene ottenuto per spremitura e non per distillazione, esso possiede, almeno allo stato recente e quando è puro, l'odore e il sapore delle scorze fresche, per cui si può fare a meno di usare la tintura od estratto di queste. Ciò però non si riscontra nelle essenze vecchie, perchè queste contengono una più o meno grande quantità di mucillaggine vegetale, che presto le deteriora.

Questa mucillaggine è la causa del frequente intorbidarsi dell'olio essenziale, e non si può eliminare nemmeno con la filtrazione. Tale intorbidamento non dà tuttavia diritto

a considerare il prodotto come di cattiva qualità originaria, anzi lo si può ritenere indizio di un olio essenziale spremuto di recente.

Tali impurità, che sono conseguenza della spremitura, si separano per la maggior parte dall'olio essenziale dopo lungo tempo. È tuttavia consigliabile di non aspettare questo momento, ma di depurare in anticipazione l'olio essenziale che si abbia a conservare lungo tempo, mediante lavaggi. Si mescola a questo scopo una parte di soluzioni di soda caustica pura con 4 p. d'acqua e si versa il miscuglio in 2 p. d'olio essenziale di cedro.

Si agita di frequente e si lascia poi sedimentare. L'olio essenziale limpido nuota sulla lisciva, che ben presto diviene bruna, avendo assorbito le impurità dell'essenza sotto forma di fiocchi bruni. Un olio così lavato, si mantiene utilizzabile per molto tempo; esso si scioglie in alcool più facilmente che non un'essenza non lavata.

Le falsificazioni dell'olio essenziale di cedro sono praticate con essenze d'arance dolci e di trementina. Entrambe si riconoscono difficilmente.

Cognac o di vinaccioli. — Quest'olio è ottenuto dai residui della fermentazione del vino, ed allo stato greggio è giallo-verdastro; rettificato è incoloro, d'odore gradevole di vino. Il colore verde di alcuni prodotti che trovansi in commercio è artificiale. Si adopera quest'essenza in parte per tagliare il cognac, in parte come aggiunta a liquori fini per dar loro un po' di odore e sapore di vino. Adoperata moderatamente rende ottimi servigi.

L'*etere enantico* preparato artificialmente, ha l'odore ma non il sapore dell'essenza di cognac.

Comino. — L'olio essenziale di comino di recente preparazione è incoloro e scorrevole, ma col tempo si ispessisce e diventa giallo ed acido. Ha odore penetrante, sgradevole, come i frutti, sapore aromatico amarognolo. È composto di cimolo (33%) che è un liquido incoloro di odore gradevole, e di cumenolo.

Coriandoli. — L'olio essenziale di coriandoli è quasi incoloro; è solubile nell'alcool. Viene soventi falsificato con olio di scorze d'arance.

Finocchio. — È molto usato l'olio essenziale del finocchio; il migliore viene estratto dai semi: quello scadente

dagli steli. Quello rettificato è appena giallognolo, ma col *tempo diventa bruno. L'odore ricorda quello del finocchio;* il sapore è dolciastro, leggermente aromatico. Viene spesso falsificato con essenza di trementina ed alcool, oppure *si mette in commercio privato* del suo anetolo, del quale contiene circa 60 a 70%.

Si rapprende facilmente in cristalli, specialmente il prodotto più denso, che si ottiene nella seconda fase della distillazione, mentre il prodotto è più fluido, volatile e meno facilmente cristallizzabile.

Galanga. — L'olio che si ottiene per estrazione dalla Galanga è verdastro-chiaro ed imbrunisce invecchiando: pei caratteri v. *Ginepro.* È pochissimo usato.

Issopo. — L'olio che si ottiene da questa pianta è incoloro, ma col tempo od all'aria imbrunisce rapidamente. È facilmente solubile nell'alcool.

Garofani. — I Garofani contengono 15 a 18% d'olio essenziale che preparato di recente è giallognolo e denso; col tempo si colora maggiormente; ha odore forte caratteristico e sapore bruciante molto aromatico. È composto di 90% di *Eugenolo;* il resto è costituito da un terpene e da tracce di vaniglina. Viene spesso falsificato con copaive, olio di legno di cedro, olio di mandorle e di ricino, alcool, trementina, ecc.

Ginepro (*Bacche di*). — Proviene dalle bacche di ginepro *Juniperus communis*).

L'olio essenziale (od olio di Ginepro) è incoloro e molto scorrevole quando è preparato di recente, col tempo imbrunisce e diventa vischioso. Viene falsificato con essenza di trementina distillandola sopra rami di ginepro. È anche impiegato in medicina per uso esterno.

La distillazione di quest'olio essenziale richiede una elevata temperatura, per cui la sola porzione che prima distilla rassomiglia per sapore e odore alle bacche di ginepro e può venir adoperata per liquori. Le parti difficilmente volatili si avvicinano all'essenza di trementina e vengono separate come essenza di legno di ginepro per altri usi. Dalla opportuna separazione del prodotto distillante dipende adunque la sua bontà. Ma anche il migliore olio essenziale non è in grado di surrogare una tintura spiritosa distillata sopra le bacche di ginepro. Quando si può avere questa devesi

preferirla all'olio essenziale. L'essenza si scioglie in circa 10 parti d'alcool.

Lauro. — Dalle bacche fresche si ricava un olio essenziale (circa 30%). Esso viene preparato specialmente in Ispagna, Grecia, Creta, e sulle rive del lago di Garda. A temperatura ordinaria è di consistenza butirrosa, ed ha sapore amarognolo. Viene spesso falsificato con sego o grasso di maiale e colorato artificialmente con indaco, curcuma, e solfato di rame.

Lavanda. — Dai fiori si ricava l'olio essenziale tanto noto e usato. Il suo pregio dipende molto dal modo di prepararlo. Il più scadente si ricava dagli steli, quello medio dalle sommità fiorite, ed il più fino dai fiori spogliati dalle brattee e dai gambi. Il migliore è quello Inglese (Mitcham e Hutchim) e quello francese ha un valore molto inferiore. Preparato di recente l'olio di lavanda è giallognolo e scorrevole, ma col tempo diviene bruno e denso; ha odore penetrante aromatico, che diviene sempre più delicato col tempo; sapore amarognolo, caldo e pungente.

Limoni. — Dalla buccia dei limoni comuni, frutti del *Citrus limonum*, si ricava per semplice spremitura a mano sopra spugna, l'essenza od olio essenziale di limoni; con la distillazione si ha un prodotto più scadente. In media le bucce di limoni forniscono 1,0% d'olio. Si prepara questo olio principalmente in Sicilia, e Messina è il centro di esportazione di esso. L'olio ottenuto per spremitura, prima di essere rettificato è colorato in giallo ed ha odore e sapore di limone. L'olio raffinato si ottiene lavando quello greggio e rettificandolo; è di colore più chiaro e di profumo più delicato. L'olio di limoni è solubile nell'alcool assoluto ed a peso eguale nell'alcool a 95%. Se ne trova in commercio di falsificato con essenza di trementina, o diluito coll'alcool; viene anche sostituito con un prodotto artificiale ottenuto dall'azione dell'acido cloridrico sull'essenza di trementina francese. L'olio di fiori di limoni ha odore assai simile a quello dell'olio ottenuto dai fiori d'arancio.

Per riconoscerne l'identità si tritura gr. 1 di olio essenziale in esame con zucchero, si agita con ½ litro di acqua distillata: il liquido dovrà manifestare odore *distinto di limoni*.

Macis. — Questo olio fresco è scorrevole, incoloro, poi

diventa vischioso, rossastro. Ha sapore bruciante, aromatico. Si scioglie in 5 p. d'alcool a 90°.

Maggiorana. — Ottenuto dalla pianta fresca è giallo-verdastro; dalla pianta secca è giallo-chiaro. Col tempo diventa denso. Ha l'odore penetrante caratteristico della maggiorana, sapore pizzicante amarognolo. È soventi sofisticato, ma serve a sua volta a sofisticare altri olii, come quello di menta, ecc.

Mandorle amare. — L'olio essenziale viene ottenuto dalle mandorle amare e dalle mandorle di pesco. L'essenza non trovasi preformata nelle mandorle, bensì formasi in queste dopo averne estratto mediante pressione l'olio fisso e poste a contatto di acqua.

Distillando i residui della fabbricazione di tale olio (panelli) si ricava circa *0,85% d'olio essenziale* di *mandorle amare.* L'olio così ottenuto contiene ancora forti quantità di acido prussico, che viene eliminato trattando l'olio con cloruro ferroso e calce, e quindi ridistillando. L'olio essenziale rettificato è incoloro, denso, molto rifrangente, alla luce si colora in rosso. Ha odore acuto caratteristico ben noto, sapore aromatico bruciante; è velenoso e quindi deve essere usato a piccole dosi e con molta precauzione.

L'essenza di mandorle amare contiene acido prussico, che però si può facilmente separare. Si dovrà usare soltanto essenza priva d'acido prussico.

Deve essere conservata in boccette ben chiuse e fuori della luce.

I saggi di identità per questo olio essenziale sono i seguenti:

1) Per constatare la presenza dell'acido prussico si trattano gocce 10 dell'olio essenziale in esame con c. c. 2 di soluzione 1% di soda caustica, con aggiunta di un cristallino di solfato ferroso e di gocce 2 di soluzione di percloruro di ferro: si scuote vivamente e si acidula la miscela con qualche goccia di acido cloridrico diluito. Se l'olio essenziale è recente si manifesterà intensa colorazione azzurra, qualora contenga acido prussico.

2) 1 c. c. d'essenza viene sciolto in 20 c. c. d'alcool, vi si aggiunge acqua fino a che il liquido incomincia ad intorbidarsi, poi limatura di zinco ed acido solforico diluito, in modo da svolgere idrogeno per una o due ore. Si

evapora ad $1/3$ per scacciare l'alcool, si diluisce a 50 c. c. circa e si filtra. A 10 c. c. del liquido ottenuto si aggiunge una goccia di bicromato potassico al 1:10 e si scalda per qualche minuto all'ebollizione. Non si dovrà produrre colorazione rosso-violacea (assenza di nitro-benzina).

Spesso quest'olio viene sofisticato con alcool, cloroformio, essenza artificiale, essenza di mirbano, olio di legno di cedro, di aranci, ecc.

Per constatare queste sofisticazioni *Hager* indica il seguente metodo: Entro un tubo da saggio abbastanza grande si versano 25 c. c. d'acqua distillata e vi si fanno cader sopra 5 gocce dell'essenza in esame.

Questa se è priva d'alcool, cade anche per leggero scuotimento della colonna acquea, al fondo in goccie chiare. In presenza d'alcool o cloroformio le gocce più o meno intorbidano diventando lattiginose. Si chiude allora col pollice il tubo e si scuote fortemente. Se l'essenza è pura, ne deriva generalmente una soluzione limpida.

Questo non avvenendo, si scalda a circa 40° C., e si agita ancora. Le essenze contenenti cloroformio danno un liquido lattiginoso, dal quale si separa il cloroformio in piccole goccie, che per leggera agitazione cadono al fondo. Il saggio è basato sulla solubilità dell'essenza di mandorle amare nell'acqua.

L'essenza artificiale è costituita quasi intieramente da *Aldeide benzoica*; ha odore meno delicato di quella naturale, si ossida facilmente ed è tossica, per cui è poco usata, sebbene di prezzo inferiore.

Per riconoscere poi se una essenza sia naturale o costituita da nitrobenzolo, si versa in un tubo da saggio qualche cent. cubo dell'essenza sospetta e si aggiunge un po' di soluz. alcoolica di potassa caustica: si scuote energicamente e poi si lascia in riposo la miscela. Se il prodotto era naturale, questo si sarà disciolto interamente nella soluzione alcoolica di potassa senza cambiamento di colore: invece se si saranno separate particelle resinose le quali, raccolte su filtro non si sciolgono in alcool od etere, si può ritenere che il prodotto fosse artificiale.

Furono proposti diversi altri procedimenti per tale riconoscimento, che sono però di competenza dei laboratori chimici, occorrendo reattivi speciali.

Melissa. — Se ne estrae un olio essenziale, scorrevole, quasi incoloro, di odore assai gradevole, di sapore aromatico non acuto. Viene spesso sofisticato con olio di limoni e simili.

Menta crispa. — L'olio essenziale è poco usato nella fabbricazione di liquori. Appena rettificato è incolore, ma esposto alla luce, assume facilmente tinta giallastra. Si scioglie in parti eguali d'alcool.

Menta piperita. — L'olio essenziale è contenuto in tutte le parti erbacee della menta piperita.

L'olio essenziale di *menta piperita* è verdastro, ma si decolora facilmente filtrandolo a traverso il nero animale e rettificandolo. Però col tempo quest'olio decolorato diventa bruno e si ispessisce. Ha odore fortissimo di menta e sapore piccante, aromatico, che lascia in bocca un senso di freschezza caratteristica. L'olio molto vecchio e quello Giapponese hanno sapore amarognolo. È solubile nell'alcool a 95°. Quest'olio può essere sofisticato con olio di trementina, olio d'eucalipto e di canfora, con balsamo copaive allungato con alcool o mescolato con essenza di senape o di zenzero, per dargli sapore piccante più pronunciato; però le sofisticazioni più frequenti sono quelle fatte coll'olio di menta comune.

Gli olii essenziali delle altre specie di menta sono meno usati e difficilmente si trovano in commercio sotto il loro vero nome, ma bensì sotto quello di menta piperita. L'olio Giapponese non è adatto agli usi di liquoreria pel suo sapore amaro.

Le migliori qualità sono fornite dall'Inghilterra e dall'America. Anche nelle regioni meridionali della Francia si ottiene un'essenza finissima, che è però meno penetrante ed insapora e per conseguenza di minima utilizzazione. Le essenze della menta piperita tedesca non sono utilizzabili per liquori. L'essenza inglese più fine, che viene adoperata unicamente per liquori fini, si chiama essenza di menta *Mitcham.* Delle qualità americane le più rinomate sono le marche *Fritsche, Schimmel* e *Hotpkins.* Mescolando fra loro queste qualità ottengonsi delle qualità intermedie.

L'essenza di menta si scioglie in parti eguali d'alcool a 95%. Deve essere tenuta al riparo dalla luce, perchè facilmente ingiallisce.

Neroli o fiori d'arancio. — L 'olio essenziale di fiori d'arancio fresco è incoloro, ma alla luce diventa presto rosso; esso è anche noto col nome di olio od essenza di *Neroli.* Per distillazione dei petali di diversi neroli o fiori di arancio si ottiene un olio essenziale di profumo intenso e soave: si distinguono diverse qualità a seconda della provenienza:

1° *Neroli Bigarade* la più pregiata, viene estratta dai fiori freschi del *Citrus vulgaris* o *Bigaradia,* nella proporzione di circa 0,1%. Il prodotto recente è quasi incolore, ma alla luce diviene diversamente rosso-bruno. È facilmente solubile in alcool, ed anche leggermente in acqua.

2.° Una varietà meno pregiata, quantunque sempre eccellente, si ricava ancora nella proporzione 0,1% per distillazione dai fiori freschi dell'arancio dolce (Portogallo).

L'acqua colla quale si è trascinato l'olio essenziale per distillazione, dopo separato quest'ultimo, costituisce la Acqua di fior d'arancio, la quale trova larghissimo uso in profumeria e nella fabbricazione dei liquori; per conservarla inalterata per lungo tempo, conviene mescolarvi un po' di alcool.

3.° Distillando a vapor d'acqua i frutti immaturi, le foglie e i bottoni del *Citrus Bigaradia* (Arancio amaro) si ottiene una qualità inferiore di essenza di Neroli, denominata *Petit Grain*; la quale contiene pressochè i medesimi componenti della essenza di Neroli, ma è di profumo meno soave: viene perciò impiegata soventi per tagliare il prodotto fino: così pure per sofisticare questo, che è di prezzo assai elevato, si impiegano l'olio essenziale di bergamotto, quello di trementina, il balsamo copaive, l'olio di ricino, l'alcool, ecc.

La *Nerolina* è un residuo solido che si ottiene allo stato cristallino col raffreddamento dell'essenza di fiori d'arancio; ma ne possiede in sommo grado l'odore. Si è ottenuto per sintesi chimica un prodotto di odore assai simile al precedente, ed è l'etere etilico del betanaftolo.

Noci moscate. — Quest'olio è contenuto nei semi nella proporzione di circa 10% e si ricava specialmente da quelle piccole e rotte. È solubile in 5 parti di alcool. Ha gli stessi usi dell'olio di Macis.

Origano. — Quest'olio è di color giallo paglierino e col tempo imbrunisce. Si scioglie facilmente nell'alcool.

Rose. — Dalle rose si ricava per distillazione l'olio essenziale, specialmente in Bulgaria e Rumenia, che in oggi viene impiegato invece dei petali per la preparazione delle acque aromatiche e delle tinture. Di quest'olio si distinguono diverse qualità: olio turco, olio francese, olio inglese, ecc.: il primo è il più pregiato: è molto denso ed alla temperatura di 10-15° C. cristallizza: viene largamente sofisticato.

Rosmarino. — Si estrae l'olio distillando la pianta con vapor d'acqua. Col tempo si ispessisce e diventa bruno, ma preparato di recente è limpido, incoloro, mobile. Ha sapore canforato bruciante. A Grasse, in Francia, si produce su larga scala questo olio di qualità sopraffina. Ne forniscono pure la Dalmazia, la Sicilia, la Corsica, la Spagna, ecc.

Salvia. — Se ne ricava l'olio essenziale per distillazione con vapore acqueo: è denso, di colore giallo-verdognolo-bruno, di odore e sapore della salvia: lasciato all'aria dopo qualche tempo si rapprende in una massa cristallina bianca. Può trovarsi sofisticato con olio essenziale di trementina.

Sandalo. — L'olio essenziale che se ne ricava (1,5 a 5%), proviene per la massima parte dalle fabbriche di Lipsia. Le qualità di Calcutta, Bombay, Tellichery, Madagascar, sono meno pregiate. Quest'olio è alquanto siropposo, giallo-chiaro, quasi bruno. È molto usato in profumeria ed anche in medicina. Serve pure per aromatizzare alcuni liquori.

Sassafrasso (*Legno di*). — L'olio essenziale si estrae dalle radici, la cui scorza ne fornisce fino a 7%. Quando è greggio è giallognolo, ma rettificato di recente è incoloro; l'azione dell'aria lo rende nuovamente giallo e rossiccio.

L'odore ricorda quello del finocchio ed ha sapore bruciante. Il prodotto commerciale può essere sofisticato con olii essenziali di trementina, di lavanda, garofani, ecc. La sua densità è superiore a quella degli altri olii essenziali ed anche dell'acqua.

Timo. — L'olio essenziale si ricava distillando con vapore d'acqua il timo fiorito.

L'olio essenziale recente è incolore, ma si colora presto in bruno rossiccio diventando vischioso mentre prima era

scorrevole. Esso contiene circa 50% di *timòlo* od *acido timico.*

Valeriana. — L'olio è colorato in verde erba, giallo o bruno a seconda che fu ottenuto dalle radici fresche o secche. Ha lo stesso odore della radice, ma più penetrante, sapore canforato sgradevole.

Zenzero. — L'olio essenziale di zenzero ha color giallo, forte odore di zenzero, sapore dapprima dolce, poi bruciante ed amaro. Lo si falsifica con olio essenziale di trementina e coll'aggiunta d'alcool. È molto usato per la preparazione dei liquori.

Falsificazioni degli olii essenziali.

Come abbiamo già accennato nelle notizie riferite intorno agli olii essenziali che abbiamo precedentemente enumerati, si trovano assai soventi in commercio, prodotti sofisticati in varii modi. Ecco alcuni mezzi pratici per riconoscere tali adulterazioni e sofisticazioni in generale:

Alcool. — Si può riconoscere se un olio essenziale sia stato sofisticato con alcool anzitutto dall'aspetto, che è fluido, e dall'odore meno intenso: inoltre mescolandolo con parte uguale di glicerina purissima (d. = 1,25), ed agitando vivamente, se è presente alcool, questo viene trascinato al fondo dalla glicerina, il cui aumento di volume dà la misura del quantitativo di alcool contenuto.

In tubo graduato si agitano volumi eguali di olio essenziale e di glicerina, poi si lascia in riposo per qualche ora. Se l'essenza contiene alcool, il suo volume sarà diminuito.

Si può procedere in quest'altro modo: si introduce in un tubetto l'olio essenziale con una piccola quantità di acetato di potassio o di cloruro di calcio ben secco; poi si scalda il tutto a bagno maria per circa 5 minuti, agitando. Se l'olio essenziale contiene alcool si forma una soluzione che si separa dall'olio stesso.

Un altro saggio infine è stato proposto da Hager, applicabile a qualunque olio essenziale, per constatare la sofisticazione con alcool, ed è fondato sulla proprietà del tannino di rapprendersi in massa in presenza di alcool, allorquando non sia modificato in seno ad un olio essenziale puro.

Per praticarlo si versano in un tubetto da saggio 10 gocce dell'olio essenziale in esame e vi si aggiunge una minima

quantità di tannino scelto compatto e non friabile: si agita la miscela, si lascia in riposo alcune ore e poi si agita nuovamente. Se l'olio essenziale è sofisticato, si osserva che si è formata una piccola massa plastica, la quale si deposita al fondo del saggiuolo: se invece è puro, il tannino si mantiene inalterato in sospensione nel liquido.

Si può infine mescolare volumi eguali di acqua e di olio essenziale in un tubo graduato ed agitare fortemente il miscuglio finchè diventi lattiginoso. Lasciando in riposo, se l'olio conteneva alcool, questo si sarà unito all'acqua aumentandone il volume, a spese del volume dell'essenza che sarà di altrettanto diminuito.

Alcuni olii essenziali si possono esaminare anche mediante addizione di un cristallino di fucsina solubile in alcool. In presenza d'alcool la fucsina si scioglie e colora l'essenza; altrimenti ciò non avviene. Il saggio si pratica come segue:

In un saggiolo stretto, lungo e ben secco, si introduce qualche c. c. di olio essenziale; si tappa con tampone di cotone soffice, contenente un cristallo di fucsina e si scalda. Se l'olio essenziale contiene dell'alcool, il cotone si colorirà in rosso in seguito all'avvenuta soluzione della fucsina nell'alcool condensatovi. Minime tracce d'alcool potranno così esservi svelate.

Le essenze di mandorle, garofani, cannella, lauro ceraso e senape sciolgono fucsina anche senza alcool. Non si può per conseguenza eseguire con queste essenze il suddetto saggio. Le essenze di comino, anice volgare, anice stellato, finocchio, cedro, arancio, bergamotto, bacche di ginepro, macis, zenzero ed altre non sciolgono la fucsina e possono fornire un saggio sicuro; coll'essenza di menta invece il saggio è incerto.

Un altro saggio infine è il seguente:

c. c. 25 di olio essenziale sono versati in un palloncino disposto in modo da raccogliere i prodotti distillati. Si scalda a b. m. bollente per 10-15 minuti. Nulla dovrà passare con la distillazione; al contrario se qualche prodotto si ottenesse, si dovrà sospettare la presenza dell'alcool. Si aggiunge allora al liquido distillato gr. 0.10-0.15 di carbonato potassico e qualche goccia di una soluzione di iodio nell'ioduro di potassio, poi si scalda a b. m. Se il liquido

contiene alcool, si formerà un piccolo precipitato di Iodoformio riconoscibile al suo odore.

L'adulterazione con alcool è meno dannosa di quella con olii fissi, essa non ha come questi l'inconveniente di rendere l'olio essenziale viscoso, invece lo rende più fluido e non ne altera il colore.

Tale mescolanza non menoma la qualità dell'essenza, ma solo il valore dell'essenza, e in modo sorprendente anche se l'aggiunta è superiore al 20%. Minori aggiunte d'alcool si rendono talvolta necessarie per conservare limpida l'essenza.

Olii fissi. — Un olio essenziale falsificato con aggiunta di olii fissi sarà tanto meno fluido quanto maggiore sarà la quantità di tali olii ad esso aggiunti.

Si versano 2 o 3 goccie di olio essenziale sopra un pezzo di carta da filtro e si scalda leggermente; l'olio essenziale si volatilizza e se esisteva dell'olio fisso ad esso commisto rimarrà una macchia persistente sulla carta. Se questa si può levare trattandola con alcool assoluto, è indizio di olio di ricino, oleina o resine.

Si può anche versare in un tubo graduato una certa quantità di olio essenziale ed aggiungervi 8 volumi di alcool, agitando. L'alcool discioglie l'olio volatile e lascia l'olio fisso, che viene a deporsi in fondo al tubo in modo da poterne leggere il volume. Se un poco di tale olio aderisse alle pareti del tubo se ne favorirebbe la discesa con piccole scosse.

Olii volatili comuni. — Si possono trovare mescolati olii essenziali costosi con simili a basso prezzo: p. es. le essenze di cedro, bergamotto e arance amare con essenza di arance dolci, dell'essenza di menta piperita inglese coll'americana, dell'essenza d'anice con quella di finocchio, dell'essenza di rose con quella di palmarosa, ecc. A questa categoria appartiene pure la peggiore delle sofisticazioni, cioè il taglio coll'essenza di trementina.

La sofisticazione con olii essenziali comuni quali sono quelli di trementina, rosmarino, lavanda, ecc., è difficilissima a riconoscersi.

Ma poichè queste falsificazioni non si possono praticare in egual modo per tutti gli olii essenziali e il loro impiego inoltre può ingannare il pratico provetto, riesce inutile di

parlarne. L'olfatto assai abituato può scoprire, almeno nelle essenze recenti, le impurità per essenza di trementina lasciando volatilizzare su carta da filtro alcune gocce dell'essenza in esame.

La prova dell'aroma si fa meglio nel seguente modo: si scalda un recipiente di stagno con coperchio, e vi si versa entro una miscela di 2 a 4 gocce dell'olio con 50 gocce d'acqua tiepida, si copre e dopo qualche minuto si fiuta l'aroma che ne esala.

Il soffregare alcune gocce d'olio fra le mani è cattivo metodo. Nelle essenze vecchie, tale saggio non ha valore perchè alcune di esse, come p. es. quella di cedro, anche se purissime, assumono col tempo odore di trementina.

La mescolanza con olii di qualità inferiore si può anche riconoscere dal grado di solubilità dell'olio in esame nell'alcool assoluto; per la quale però i rapporti devono venire constatati con prove speciali.

***

Considerazioni e norme circa l'impiego degli olii essenziali. — Nella fabbricazione dei liquori gli olii eterei semplici o le essenze hanno la parte più importante. Essi conferiscono ai liquori il sapore e l'aroma. Nella fabbricazione a caldo la maggior parte degli olii essenziali è fornita direttamente dalle piante o parti vegetali, dalle quali le essenze provengono. Riscaldando queste parti vegetali insieme allo spirito nell'alambicco, gli olii eterei vengono disciolti dall'alcool e distillano insieme a questo. Il distillato è per conseguenza uno spirito che contiene in soluzione i rispettivi olii eterei, e precisamente soltanto questi. Le altre sostanze che lo spirito discioglie, ma che non sono volatili, cioè che non sono distillabili, restano nella caldaia dell'apparecchio.

La fabbricazione per via fredda non ricorre alla distillazione. Essa può bensì estrarre dai vegetali le essenze mediante macerazione nell'alcool, ma non può separare dal medesimo quelle sostanze estranee, che sono egualmente disciolte dall'alcool, e che possono comunicare al liquore un cattivo sapore o modificarne in modo non desiderato il colore. La fabbricazione a freddo devesi perciò valere a preferenza degli olii essenziali.

Può tuttavia avvenire il caso opposto; che cioè nella distillazione delle essenze rimangano nella caldaia, cioè vadano perduti, dei principii vegetali che possono essere assai pregevoli pel liquore. Questo è per es. il caso di quelle parti vegetali, che oltre agli olii essenziali contengono una sostanza amara pregiata. In questo caso sarebbe preferibile all'impiego degli olii essenziali un'estrazione alcoolica delle parti vegetali senza successiva distillazione.

È della massima importanza pel fabbricante di liquori di conseguire un retto giudizio su tali casi. Per raggiungere questo giudizio è necessaria un'esatta conoscenza delle sostanze aromatiche e saporose contenute nei vegetali nonchè dei metodi per ricavarle.

Come già abbiamo fatto precedentemente rilevare, in generale l'aroma degli olii essenziali non corrisponde nè può paragonarsi per intensità e soavità a quello dei vegetali, dai quali essi sono ricavati.

Questa inferiorità della qualità delle essenze è, per la fabbricazione a freddo dei liquori, un inconveniente che nella fabbricazione a caldo si rende assai meno sensibile.

Quest'ultima separa pure le essenze mediante la distillazione, ma invece di acqua impiega alcool, il quale s'impossessa degli olii essenziali già prima della volatilizzazione e li abbandona a leggero calore. Se inoltre si considera il fatto che gli olii essenziali sono soggetti a molte falsificazioni, che di frequente riesce difficilissimo di riconoscere, e che anche quelli puri, col tempo, specialmente se esposti alla luce, si alterano a danno della qualità (si resinificano), devesi convenire che la fabbricazione di liquori a caldo presenta un vantaggio su quella a freddo.

Questo vantaggio esiste beninteso solo quando l'essenza che dà il sapore al liquore debba venir ottenuta per distillazione, non mediante estrazione, cioè per macerazione con alcool senza susseguente distillazione.

Si devono tuttavia distinguere anche fra i liquori, il cui sapore dipende specialmente da un olio essenziale, delle qualità, nella preparazione delle quali il ricavare l'essenza mediante la distillazione, sarebbe un errore.

In queste, come in tutti i liquori, il cui sapore viene fornito da sostanze amare non volatili, la fabbricazione per via fredda (senza intervento di olii essenziali isolati) è il

metodo appropriato, poichè questa soltanto può fornire prodotti ineccepibili. Come fu già osservato, tutta la questione sta nel decidere se si abbia da impiegare l'olio essenziale separato oppure l'estratto alcoolico dei vegetali. La grande comodità di lavorare gli olii essenziali ha favoriti molti abusi e introdotte nella fabbricazione dei liquori, alcune essenze che non hanno ragione di appartenervi. Se si tratta di liquori di qualità scadente, si possono impiegare tali olii essenziali od essenze; ma non mai in liquori più fini.

Considerando il risultato finale delle osservazioni per i diversi olii essenziali, si possono trarre le seguenti conclusioni:

1.° Gli olii essenziali distillati contengono solamente i costituenti volatili dei vegetali, e precisamente in *perfetta purezza*, ma non nella loro intera *qualità originale*. Essi col tempo perdono in pregio, specialmente se esposti alla luce.

2.° Se nel sapore d'un liquore devono essere manifesti soltanto questi costituenti volatili, la fabbricazione per via fredda può e deve servirsi degli olii essenziali.

Tuttavia si potrebbero anche in tal caso preferire le tinture alcooliche distillate sopra il vegetale, che non sono soggette ad alterazioni.

3.° Se il liquore, oltre ai componenti volatili deve contenerne anche di quelli non volatili, per lo più sostanze di sapore amaro, tali olii essenziali non si possono usare, bensì devonsi impiegare gli estratti alcoolici *non distillati* (tinture) dei vegetali.

Sostanze animali.

Nella fabbricazione dei liquori oggidì non si usano più che l'*ambra* e il *muschio*. Si usavano in passato anche lo *zibetto* ed il *castoro*.

L'Ambra (grigia) è un calcolo intestinale dei capidogli. Si raccoglie sulle coste del Madagascar, di Giava, ecc. Si è trovato recentemente che lo sviluppo dell'odore caratteristico di questa sostanza è dovuto alla lenta azione di un microbo speciale. Si presenta in masse ovoidali spesso coperte di incrostazioni marine; alla frattura rivelano la struttura a zone concentriche propria dei calcoli. Ha consistenza resinosa, colore nero all'esterno. Se ne trovano però

anche dei pezzi chiari. Al microscopio la struttura apparisce cristallina.

L'ambra grigia si rammollisce a circa 60°; è più leggera dell'acqua (0,90-0,92). Il suo odore gradevolissimo è dovuto ad un olio essenziale, che essa contiene nella proporzione del 13%; questo olio è solubile nell'alcool e nell'etere.

Il **Muschio** è una secrezione della cute d'una specie di un capriolo delle montagne dell'Asia centrale, il *Moschsu moscheriferus*; tale sostanza è contenuta in una borsetta speciale presso l'ombelico dell'animale maschio e vi si trova allo stato semifluido; ha color bruno, odore straordinariamente intenso e diffusibile. Diventa poi solido, granuloso, alquanto untuoso al tatto, di colore bruno-giallastro, e sotto tale forma viene messo in commercio, dove se ne trovano diverse qualità. Le più pregiate sono quelle di Nanking o della Cina, e del Tonchino.

Il chimico *Baur* riuscì a preparare il muschio per sintesi chimica (trinitrobutiltoluene), di proprietà perfettamente uguali a quelle del muschio naturale: recentemente poi è stato ottenuto per sintesi, dal coppale, ambra gialla, ecc., per ossidazione, un prodotto oleoso che ha il profumo del muschio.

Acqua.

È indispensabile una particolare attenzione per la purezza dell'acqua che viene impiegata nella fabbricazione dei liquori, sia per la diluizione dell'alcool, sia per la dissoluzione dello zucchero per preparare lo siroppo. Generalmente si impiega l'acqua di fonte: però, per ottenere liquori fini è necessario che l'acqua sia chimicamente pura, e perciò è preferibile l'acqua distillata, od almeno l'acqua piovana, raccolta però e conservata colle opportune cautele. Per ottenere l'acqua distillata si impiegano gli alambicchi, che descriveremo più avanti, a fuoco diretto, impiegando acqua semplice, di buona qualità e rifiutando le prime e le ultime porzioni che vengono distillate.

Però, come abbiamo accennato, l'acqua distillata viene impiegata raramente perchè costosa; e d'altra parte non riesce sempre facile nè possibile di disporre di acqua piovana raccolta colle maggiori garanzie di pulizia e quindi

si ricorre all'acqua di fonte; la quale però deve assolutamente essere di buona qualità, che si riconosce per quei caratteri organolettici che la rendono potabile, od in seguito a saggi chimici, che qui non è il caso di descrivere (1): accenneremo solo che l'acqua potabile deve essere fresca, inodora, insapora, limpida. Devono essere rifiutate le acque solforose o ferruginose; quelle dure, calcari, (le quali per riscaldamento si intorbidano e non cuociono bene i legumi o non lasciano disciogliere bene il sapone), e quelle contenenti una proporzione elevata di sali minerali (residuo fisso superiore a gr. 0,50 per litro), e così pure quelle ricche di sostanze organiche (il che si riconosce facilmente se, dopo avere aggiunto ad un litro di acqua gr. 0,10 di permanganato potassico, il liquido non conserverà la colorazione violacea assunta quando sia stato bollito in recipiente ben pulito). La ricchezza di sali calcari in un'acqua potabile (che si può valutare o mediante il saggio idrometrico o riconoscere versando alcune gocce di tintura di legno campeccio, la quale a contatto di carbonato di calce modificherà la propria colorazione dal giallo al violaceo più o meno intenso) oltrechè riuscire di pregiudizio al sapore del liquore, ostacolando la formazione degli eteri che ne determinano il *bouquet*, vi ingenera intorbidamento e depositi per la separazione dei sali che vi erano disciolti e che vengono precipitati in seguito alla miscela coll'alcool; sicchè i liquori non riescono ad acquistare mai la limpidità necessaria.

Qualora non si disponga di buona acqua di fonte, di pozzo o di cisterna, converrà filtrarla; la filtrazione alla carta, lunga e costosa, non eliminerebbe dall'acqua i cattivi sapori che essa potesse avere. Per questo occorrono filtri al carbone od a sabbia a strati alternati, dei quali diversi tipi si trovano in commercio. A questo proposito non abbiamo che un consiglio da dare al lettore, ed è quello di attenersi ai sistemi *semplici*.

Un nuovo metodo di purificazione chimica dell'acqua potabile utilizza la riduzione di una soluzione diluita di permanganato di potassio coll'iposolfito di sodio. Tutto il

(1) Si possono consultare il Manuale di *Chimica applicata all'igiene* del Prof. P. E. Alessandri e il mio *Ricettario Domestico.*

manganese viene eliminato sotto forma di sesquiossido idrato insolubile, mentre l'iposolfito di sodio si cambia in solfato di sodio, con tracce di tetrationato.

Nella pratica si aggiunge all'acqua da purificare un eccesso di permanganato ed un po' d'allume. Quando, dopo aver agitato, la colorazione rosa persiste nel liquido, si aggiunge dell'iposolfito di sodio. Filtrando per cotone idrofilo si ottiene acqua purissima. Ecco le proporzioni per un litro d'acqua:

1) Permanganato di potassio ....gr. 0,03
   Allume comune in polvere ....» 0,06
2) Iposolfito di sodio cristallizzato, in polvere....» 0,03
   Carbonato di sodio asciutto del commercio....» 0,06

Si può anche migliorare la qualità di un'acqua di fonte discreta, senza ricorrere alla distillazione, riscaldandola dopo avervi aggiunto gr. 15-20 di carbonato sodico per ettolitro, lasciandola sedimentare e decantando poi la parte limpida, o meglio, filtrandola.

Per eliminare il ferro dall'acqua che ne sia ricca, *Linde* e *Hess* raccomandano di trattare l'acqua filtrata con segatura di legno privata della trementina e impregnata di ossido di stagno. L'ossido idrato di ferro prodottosi vien trattenuto dalla segatura sotto forma di deposito brunastro. Devesi rinnovare la segatura ogni due mesi.

Zucchero.

Glucosio —, Glicerina.

Lo zucchero è uno dei più importanti componenti dei liquori e quindi la scelta della qualità di esso deve essere oggetto di grande attenzione da parte del fabbricante; abbiamo anzi accennato come appunto sulla percentuale di zucchero che vi è contenuta sia fondata una classificazione dei liquori. E pertanto osserveremo che, mentre per la fabbricazione dei liquori od amari comuni od ordinarii si può fare uso di zuccheri comuni, non perfettamente raffinati, invece pei liquori fini occorre assolutamente di impiegare zucchero di prima qualità.

La descrizione della fabbricazione e delle diverse qua-

lità commerciali di zucchero ci porterebbe troppo oltre, e quindi ci limiteremo a pochi cenni (1).

Di tutte le diverse sostanze zuccherine, quelle che si comprendono sotto il nome di zucchero saccarosio generico sono lo zucchero di canna e quello estratto dalle barbabietole.

Tanto dello zucchero di canna quanto di quello delle barbabietole il commercio ne offre svariate qualità, a seconda del grado di raffinazione a cui furono sottoposti; e perciò a cominciare dal comune zucchero biondo-bruno, prodotto molto impuro, si arriva per diverse gradazioni al pilé-extra, che rappresenta il saccarosio più fino e più puro.

Ricorderemo i principali tipi:

Zuccheri greggi coloniali e zuccheri greggi esotici; sono più o meno giallognoli-bruni cristallizzati in grana grossa od in masse cristalline contenenti melasso;

Zuccheri greggi indigeni, colorati in biondo pallido o giallo-bruno ed in cristallini;

Zucchero raffinato, di cui si distinguono le qualità in pani, cristallino, pilé, centrifugato, in cubi, in polvere, candito.

Gli zuccheri greggi commerciali contengono una percentuale più o meno elevata di zucchero cristallizzato ed una certa quantità di acqua, zucchero invertito o glucosio, sostanze minerali e organiche.

Nella fabbricazione dei liquori il saccarosio viene impiegato per i liquori fini, ed è il solo che permetta di ottenere buoni prodotti.

Lo zucchero raffinato rappresenta perciò la qualità la più fina, poco importa se provenga da zucchero di canna o di barbabietole.

Lo zucchero cristallino e quello greggio giallastro devonsi adoperare con grande precauzione. Non si deve mai usare zucchero la cui impurità si possa già riconoscere dall'odore. Il sapore improprio proviene dal melasso aderentevi, il quale spesso è pure causa del colore giallastro. Un indizio dell'impurità è anche fornito dall'inumidirsi dello zucchero, pure proveniente dal melasso.

(1) Consigliamo di consultare i Manuali di questa collezione: *Zucchero e alcool nei rapporti coll'igiene* di S. Laureti — *Industria dello zucchero* di A. Taccani, ecc.

Il fabbricante di liquori deve osservare che la raffinazione dello zucchero lo abbia ridotto ad un grado di purezza perfetto e che non contenga sofisticazioni fraudolente. Per riconoscere le quali sarà bene, in caso di dubbio, rivolgersi ad un laboratorio di analisi chimiche.

Lo zucchero puro in pani bianchi è inodoro, di sapore dolce particolare, senza alcun sapore secondario; scricchiola sotto i denti. Polverizzato invece, il sapore viene modificato e diventa sgradevole: l'acqua zuccherata, preparata con soluzione di zucchero polverizzato, riesce ripugnante.

È solubile in acqua e in alcool diluito, insolubile nell'alcool assoluto e nell'etere. Alla temperatura ordinaria l'acqua discioglie circa tre volte il proprio peso di zucchero.

Per constatare la genuinità dello zucchero, a qualunque qualità esso appartenga, sia esso cioè bianco, giallo o bruno, raffinato o meno, giova tener conto dei seguenti requisiti:

1) Deve disciogliersi completamente nell'acqua, comunicando alla soluzione il noto sapore dolce;

2) la soluzione acquosa deve essere neutra; cioè non deve manifestare reazione alcuna sulle cartine di tornasole;

3) bruciato su laminetta, non deve lasciare che minime tracce di cenere;

4) rimestato cautamente con acido solforico concentrato *a freddo* deve imbrunire e carbonizzarsi.

Le principali frodi che si possono commettere nello zucchero sono le seguenti:

1.ª aggiunta di glucosio solido; lo zucchero adulterato con glucosio è untuoso e meno dolce dello zucchero ordinario;

2.ª aggiunta di amido o fecola;

3.ª aggiunta di sostanze minerali (marmo);

4.ª eccesso d'acqua.

Per riconoscere se contiene glucosio basta servirsi di una soluzione di soda o di potassa che si aggiunge alla soluzione d'acqua zuccherina: se il colore che essa assume è giallo-rossastro è indizio della presenza di glucosio, poichè la soda e la potassa riducono il glucosio e non il saccarosio.

Quando vi siano presenti sostanze minerali, queste rimangono insolubili nell'acqua, mentre lo zucchero genuino non deve lasciare residuo.

L'aggiunta di amido si riconosce aggiungendo ad una soluzione fatta con acqua e zucchero sospetto, alcune gocce di tintura di iodio: se si manifesterà colorazione azzurra, questa sarà indizio della presenza di amido.

Lo zucchero, e specialmente il biondo, che è più idratato, per la temperatura elevata può subire fermentazioni alcooliche ed acide che lo alterano: queste potrebbero manifestarsi anche in quello cristallizzato, qualora contenesse glucosio, assorbendo questo facilmente l'umidità.

Sono da rifiutarsi le qualità di zucchero che presentano un aspetto azzurrognolo, poichè questa tinta è prodotta dalla presenza dell'oltremare, il quale impartisce poi al liquido un intorbidimento e quasi una iridiscenza, che riesce assai difficile, per non dire quasi impossibile, di eliminare, e che determina poi altri inconvenienti rilevanti. Infatti l'oltremare — sostanza minerale complessa — venendo a contatto di un acido organico, quale l'acido citrico, subisce decomposizione sviluppando l'odore ripugnante di idrogeno solforato (uova putrefatte), che rende il liquore non bevibile.

Trovasi in commercio una qualità di zucchero inferiore a quello in pani, formato da polvere di zucchero mescolata a pezzi, rottami irregolari, più o meno grossi: è di aspetto meno bianco di quello in pani, ma non contiene oltremare e presenta talora una tinta giallastra.

Riguardo al valore delle qualità di zucchero esiste un apprezzamento errato, che deve venir rilevato.

Alcuni fabbricanti considerano per qualità più fina e più pura il candito bianco perchè lo credono fabbricato unicamente da zucchero di canna e lo adoperano perciò per liquori finissimi. Quest'opinione è invece erronea, perchè di fatto solo una piccola parte dell'attuale prodotto del commercio è d'origine indiana.

Il candito bianco si distingue dal raffinato per nient'altro che per la sua forma cristallina. Il fabbricante di zucchero fa cristallizzare dalla stessa soluzione concentrata di zucchero, l'una o l'altra qualità a seconda del momentaneo bisogno. Dalla soluzione zuccherina si ottiene lo zucchero raffinato, se si agita la soluzione, o il candito se la cristallizzazione procede indisturbata e lenta.

La differenza di prezzo tra lo zucchero greggio detto co-

munemente *biondo*, e lo zucchero raffinato o *bianco*, non è poi tale da trattenere il fabbricante dall'usare il raffinato in luogo di quello colorato, tanto più che col primo si è dispensati da noiose e non sempre sufficienti operazioni di depurazione e chiarificazione, le quali, se ben si considera, dovranno riuscire meno costose e più perfette se eseguite su vasta scala in una grande raffineria, che non in piccole proporzioni nel laboratorio del fabbricante di liquori.

Per tali considerazioni non crediamo opportuno di insistere molto su questo argomento.

Delle operazioni che si devono eseguire per chiarificare e decolorare lo zucchero greggio, diremo più avanti, nella Parte II, nel Cap. dedicato alla preparazione dello *Siroppo*.

Glucosio — Siroppo di amido.

Allo scopo di aumentare la densità di alcuni liquori mediocri, senza però addolcirli eccessivamente, talora si può ricorrere all'impiego del glucosio, o più propriamente, dello siroppo di amido. È questa una pratica invalsa per ragioni di economia, ma che sinceramente è sconsigliabile per un buon prodotto, ed è anche in contrasto colle disposizioni igieniche vigenti.

Il comune glucosio, o siroppo di fecola, è il prodotto che si ottiene facendo bollire l'amido o la fecola per un certo tempo in presenza di acidi diluiti (saccarificazione). Si presenta allo stato solido sotto l'aspetto di una massa cristallina o granulosa, compatta, bianca, di sapore dolciastro (la sua dolcezza sta a quella del saccarosio come 1 : 2½), solubile nell'acqua.

Generalmente però viene impiegato allo stato siropposo, quale cioè si ottiene evaporando a consistenza sirapposa il prodotto della saccarificazione delle sostanze amidacee.

Questo siroppo — di cui l'industria fornisce diverse qualità — si può ricavare da tutte le sostanze amidacee saccarificandole sia con gli acidi diluiti, sia colla diastasi. Se ne trovano quindi in commercio molte varietà e specialmente quelli di uva, di patate, di amido, di grano, ecc.: essi costituiscono liquidi siropposi, molto densi, e quando sono puri, incolori e limpidi; generalmente però quelli che si trovano in commercio presentano una tinta giallognola e sa-

pore poco gradevole: sono forniti di potere dolcificante intenso ma conservano quasi sempre un sapore caratteristico, che ricorda quello delle frutta o dei cereali da cui essi provengono e che non sempre si riesce a mascherare.

Questi glucosi però vengono generalmente in commercio non perfettamente defecati, e perciò contengono gomma, destrina, acidi minerali liberi, ecc. (è persino stata in essi constatata la presenza dell'arsenico!), i quali pregiudicano la riuscita e la conservazione dei liquori, nella cui composizione essi vengono adibiti. Perciò l'impiego del glucosio deve essere limitato alla fabbricazione dei liquori di qualità inferiore o speciale.

Osserviamo infine che all'occorrenza, per certi liquori densi nei quali riesce opportuna la presenza del glucosio, si può facilmente ottenerlo facendo invertire lo zucchero di canna impiegato per lo siroppo: basterà di aggiungere alla soluzione di zucchero, prima di scaldarla, una tenue proporzione (gr. 5 per quintale) di un acido organico (acido tartarico od acido citrico). — È noto infatti che per impedire la cristallizzazione dei siroppi densi si aggiunge ad essi un po' più di acido citrico.

Glicerina.

In considerazione della rilevante proprietà solvente della glicerina verso le sostanze coloranti e verso i principii aromatici ed estrattivi dei vegetali; come pure anche per l'azione sua favorevole in sommo grado alla conservazione dei liquidi contenenti sostanze organiche, la glicerina trova largo impiego nella fabbricazione tanto dei liquori quanto in quella semplicemente dei siroppi.

È superfluo avvertire che anche la glicerina da impiegarsi deve essere pura e di ottima qualità, e cioè è da preferirsi la glicerina raffinata, o meglio ancora quella purissima: deve avere densità di 1,240-1,260 (ossia 28°-30° all'areometro Beaumè) ed essere limpida, pesante, oleosa, incolora e inodora, di sapore dolciastro. Ricordiamo che la glicerina è solubilissima nell'acqua e nell'alcool in ogni proporzione: ed anzi, essendo avidissima di acqua, deve essere conservata in recipienti ben tappati.

L'industria chimica estera in questi ultimi anni ha preparato parecchi prodotti sintetici, di intensa efficacia edulcorante, la quale corrisponde a 300-400 volte quella dello zucchero. Tali sono la *Dulcina*, il *Sucrolo*, la *Saccarina*, la *Valzina*, il *Sucrose*, ecc.

Ma non si possono usare per liquori, siroppi, marmellate, ecc. perchè subiscono facilmente alterazione.

Materie coloranti.

Molti dei liquori che si possono fabbricare colle ricette di questo manuale, ed altri qui non indicati, ottenuti per distillazione o per miscela di essenze, riescono incolori. Ma, per soddisfare ad una di quelle esigenze del pubblico, che non è il caso di discutere, si usa generalmente di colorirli in diversi modi con speciali materie coloranti.

Ammessa la colorazione artificiale, occorre che essa sia prodotta con sostanze tali da non riuscire dannosa in alcun modo alla salute dei consumatori e di non alterare la finezza di aroma o modificare il sapore del liquore.

Poche sono le sostanze che riuniscono i requisiti indicati; la maggior parte provengono dal regno vegetale. Alcune sono esclusivo prodotto dell'industria chimica, quali i colori così detti d'anilina, ossia quelli estratti dal catrame di carbon fossile.

Riferiamo ora un cenno di queste materie coloranti; in altro capitolo indicheremo poi il modo di farne uso e le relative preparazioni (V. *Tinture coloranti*, nella Parte II).

Alcanna d'Oriente. — La radice della *Lawsonia inermis* è di color rosso scuro con sapore stittico, amaro e molto astringente. Dalle foglie di questa pianta si estrae una materia colorante gialla, la quale però è poco usata, come pure la radice. Non è da confondersi colla Alcanna falsa od *Orcanetta*.

Caramello. — È questo il giallo del quale si fa maggiormente uso per la colorazione dei liquori. Si può ottenerlo con la melassa di zucchero, collo zucchero bianco o col glucosio.

Caramello fino. — Si scaldano in recipiente di ferro smal-

tato o di altro metallo senza stagnature nè saldature, 400 gr. di zucchero bianco, rimestando fino a che esso abbia acquistato un colore bruno scuro, quasi nero; con la pratica si impara a conoscere, quale sia il momento più opportuno per ritirarlo dal fuoco. Vi si versa subito sopra dell'acqua *bollente* (gr. 300) rimestando accuratamente per avere una miscela intima.

Caramello comune. — Si prepara nello stesso modo del prodotto precedente, adoperando melassa e glucosio in luogo dello zucchero bianco.

Il caramello serve per tingere tutti quei liquori che si trovano in commercio con colorazione giallo-fulva. Serve pure per rendere più carichi i colori dei curaçao e degli assenzi.

Il colore di zucchero o caramello ha però lo svantaggio di produrre intorbidamento nei liquori a percentuale elevata alcoolica e quindi per questi ne è poco adatto l'impiego. È da preferirsi il bruno di catecù (V. *Terra Cattù*).

Calendola (Fiorrancio). — Pianticella assai comune nei prati e coltivata anche nei giardini (*Fior d'ogni mese*). I fiori vengono mangiati in insalata o seccati, e costituiscono una sostanza colorante assai intensa, che fornisce una tinta simile a quella dello zafferano.

Cattù (Terra). — Viene così denominato l'estratto acquoso secco che si ottiene dal legno di alcune specie di Acacia, alberi indigeni delle Indie. Viene in commercio in masse compatte, informi. Se ne distinguono diverse varietà, e fra queste le più pregiate sono quelle del *Perù*, *Gambir*, del *Bengala* o *rossastra*.

La *T. Cattù* è poco solubile nell'acqua, molto nell'alcool e fornisce una tinta bruna intensa.

Chermes (Grani di Provenza). — Viene denominato così un insetto, il *Coccus Ilicis*, che vive sopra un albero comune nella Francia meridionale, nella Spagna, il *Quercus coccifera.* Raccolti e seccati tali insetti hanno la forma di una pallottolina liscia, della grossezza di un pisello, aperta nella parte inferiore, di color rosso bruno, friabile e ricoperta di pulviscolo bianchiccio. In commercio si distinguono il *Ch. di Provenza,* che è il più ricco di sostanza colorante e il più pregiato, e il *Ch. di Spagna.* Il principio colorante contenutovi è analogo a quello della cocciniglia: è solubile nell'acqua e nell'alcool in liquido rosso, che trat-

tato con acidi vira al giallo: serve specialmente per tingere liquori (*Alchermes*).

Non si confonda con Bacche di *Chermes* (V. *Fitolacca*).

Clorofilla. — In commercio si trova la *Clorofilla liquida* che si può ottenere col procedimento seguente di *Schütz*:

Si estraggono con alcool bollente le foglie di una pianta innocua, ricche di color verde (spinacci, insalata, edera, ecc.); si filtra il liquido ancor caldo e poi lo si lascia a sè in ambiente fresco: così la materia colorante greggia si separa dall'alcool e viene raccolta per filtrazione.

Per depurarla la si tratta con soluzione alcoolica di soda, si filtra e si fa passare una corrente di anidride carbonica nel liquido finchè non si ingeneri più precipitato; si filtra e si tratta il precipitato raccolto con alcool freddo: alla soluzione ottenuta si aggiunge soluzione satura di sale di cucina, si raccoglie il nuovo precipitato formatosi, lo si fa sciogliere in alcool bollente, si distilla l'alcool e si evapora a secco.

Si lava il residuo con acqua, si acidula con acido acetico e si estrae con etere. Evaporando questo si ottiene la clorofilla purissima, solubile nell'alcool e nell'etere.

Cocciniglia e Carmino. — La *Cocciniglia* è la femmina seccata di un insetto, il *Coccus Cacti*, indigeno specialmente dell'America Centrale: questi insetti sono globulari, lunghi circa 5 mm., di color grigio argenteo-bruno: vengono raccolti e seccati prima della deposizione delle uova: triturati si riducono in polvere rosso-scura. Non devono essere avariati da vermi.

In commercio se ne trovano diverse qualità: le più note sono la *C. grigia* o *argentina*, la *C. morellona* e la *C. silvestre* o *rossa*.

La Cocciniglia contiene circa il 50% di una sostanza di color rosso intenso. Essa però viene di sovente falsificata mescolandovi qualità già esaurite e tinte con altre sostanze minerali, ecc. Viene impiegata per la preparazione del Carmino, il quale è costituito dal principio colorante della cocciniglia, commisto ad altre sostanze e si prepara industrialmente con procedimenti diversi.

Il *Carmino* viene in commercio in polvere: è insolubile nell'acqua e nell'alcool; è solubile facilmente in liquidi alcalini. La qualità più pregiata è il *Carmino Nakarat*.

Le diverse gradazioni di colore sono distinte con numeri, di cui il più alto è il 40. Per la colorazione dei liquori e delle confetture viene mescolato con zucchero in forma di siroppo.

Un prodotto speciale che trovasi in commercio è il *Carmino liquido* per bibite, costituito da gr. 80 di Carmino di cocciniglia, gr. 20 di ammoniaca e 2 litri di siroppo semplice.

In commercio si trovano inoltre alcuni *surrogati* del *Carmino*, costituiti da miscele di colori di anilina, che qui non è il caso di segnalare.

Curcuma. — È la radice della *Curcuma longa*, proveniente dalle Indie, dalla Cina dove cresce spontaneamente. Se ne distinguono diverse qualità commerciali a seconda della provenienza, in pezzi arrotondati, della grossezza di una nocciola (C. rotonda), oppure in pezzi allungati, di 5-6 cm., irregolari, con anelli circolari. Ha odore forte e sapore aromatico: contiene una sostanza resinosa giallo d'oro, translucida, solubile nell'alcool.

Fitolacca (Amaranto). — Le bacche di questa pianta comune in tutta Europa, *Phytolacca decandra*, sono di color nero violaceo e contengono un chicco di intenso color rosso: vengono impiegate fresche per tingere liquori, siroppi, ecc.: in commercio trovasi lo siroppo di fitolacca o di Amaranto, usitatissimo per le confetterie. Questo colore però è poco adatto per liquori di elevata percentuale alcoolica. (V. anche *Chermes*).

Indaco. — Questa sostanza proviene dall'India da diverse piante indigofere, e viene in commercio in forma di pani compressi inuguali, i quali triturati manifestano iridiscenza metallica, se il prodotto è di buona qualità. Se ne conoscono diverse qualità commerciali, e lo si prepara anche chimicamente per sintesi, con diversi procedimenti. L'indaco è costituito da una miscela di diverse sostanze minerali e organiche, e fra queste la più importante è l'*Indigotina* o Azzurro d'indaco. È insolubile nell'acqua e nell'alcool, in tenue proporzione nell'alcool bollente; si scioglie in acido acetico glaciale e in acido solforico fumante.

Descriveremo nel capitolo speciale i procedimenti per prepararne le soluzioni.

Il *Carmino di indaco* o *Carmino azzurro* è costituito dagli acidi e sali degli acidi solfoindigotici, ottenuti trattando l'indaco con acido solforico conc. Viene in commercio

in pasta umida o in pallottole di colore azzurrognolo con riflessi rossastri, solubili all'acqua.

Mirtillo (Bacche). — Le bacche di mirtillo sono un frutto assai noto di un arbusto sempre verde, che cresce nei luoghi ombrosi di montagna. Le bacche hanno la grossezza circa di un granello d'uva: sono bianco-rossastre e mature assumono colorazione nera-bluastra. Si impiegano le bacche dopo seccate, però non troppo vecchie e non avariate da vermi.

Orcanetto o **Ancusa.** — È così denominata l'*Anchusa tinctoria* o *Alcanna falsa*, pianta perenne dei terreni arenosi in Italia, Francia e Spagna. Ne viene usata la radice, la quale trovasi in commercio in pezzi di colore rosso, con scorza rugosa: è inodora e insapora e contiene una sostanza rossa intensamente colorante, l'*ancusina*, solubile nell'alcool e perciò viene molto usata per tingere acque dentifricie, liquori, cosmetici, ecc.

Oricello. — Con questa denominazione sono indicati diversi licheni, dai quali si ottiene una sostanza colorante violacea in seguito a speciali fermentazioni (Orcina).

In commercio si trovano la *Pasta d'oricello*, l'*Estratto di oricello*, il *Cudbear*, il *Persio*, i quali danno soluzione violacea: trattando questa con un acido, il colore diviene rosso intenso.

Zafferano. — Una delle più intense sostanze coloranti gialle è lo *Zafferano* (1 cent. cubico della tintura alcoolica 10% riesce sufficiente per tingere un litro di liquore). Però, come è noto, lo zafferano possiede un odore *sui generis* assai pronunciato, che talora costituisce un rilevante inconveniente per la preparazione dei liquori. Per attenuarlo — poichè mascherarlo completamente riesce difficile — si può adottare il procedimento seguente: si distende in modo uniforme lo zafferano su un setaccio di crine e si colloca poi questo setaccio entro una capsula di ferro smaltato contenente litri 1½ d'acqua (per gr. 100 di zafferano): si fa bollire l'acqua sinchè se ne sia evaporato un litro. Dopodichè si leva il setaccio e si riprende il residuo, dopo asciutto, coll'alcool per prepararne la tintura come verrà indicato nel capitolo speciale.

Inoltre vengono impiegate come materie prime per preparare coloranti per liquori il *Legno sandalo rosso*, il *Legno del Brasile*, il *Legno Campeccio*, i *Fiori di Malva*, la *Bixa*

Orellana (Rocou), l'*Edera*, gli *Spinaci*, la *Menta*, l'*Ortica*, la *Melissa*, i *Fiori di Cartamo*, l'*Aloe*, ecc., che ci limitiamo a segnalare senza diffonderci in particolari.

N.B. Tutte le materie coloranti devono essere conservate preferibilmente in recipienti piccoli, per l'uso, e in ambienti freschi e oscuri.

Colori d'anilina.

Vengono indicati comunemente con questo nome i colori ricavati dal catrame di carbon fossile, che da principio si estraevano soltanto dalle basi (anilina, toluidina) contenute in detto catrame: in seguito però vennero ottenuti impiegando i diversi idrocarburi aromatici, che sono contenuti nel catrame (naftalina, antracene, ecc.). La produzione di questi colori è basata su reazioni chimiche più o meno complicate e i prodotti che se ne ottengono sono di costituzione chimica differente e perciò anche di proprietà coloranti e di caratteri diversi. Vengono in commercio in polvere, in cristalli, in pasta, in pezzi: sono di colore splendido, iridescente e nella maggior parte sono solubili in acqua e in alcool. Commisti a colori vegetali costituiscono gli Estratti coloranti. Talora si trovano anche commisti a sostanze estranee di varia natura, sia come addensanti (destrina), sia come moderatori (solfato di soda), sia come mordenti (cremortartaro, allume, ecc.), sia anche come aggiunta fraudolenta.

La serie di questi colori è numerosissima, ed essi trovano largo uso in parecchie industrie, specialmente nella tintoria dei tessuti, per le diverse gradazioni che se ne possono ottenere. Riguardo all'impiego per colorare le sostanze alimentari è mestieri di tenere conto della funzione chimica che essi manifestano, come anche della reazione del liquido in cui essi vengono impiegati, per evitare spiacevoli sorprese.

Sarà opportuno perciò di accennare soltanto che si distinguono in colori basici ed in colori acidi. Quelli basici precipitano in presenza di tannino, e perciò in presenza di sostanze vegetali sono in generale poco adatti; mentre quelli acidi non precipitano con questo reattivo.

La funzione acida o basica è descritta in tutti i trattati o Dizionari di Chimica.

Non si deve inoltre dimenticare che alcuni di questi

colori possono riuscire nocivi alla salute, quantunque la proporzione che ne viene usata sia minima, e perciò il loro impiego è stato regolato con norme speciali.

N.B. L'impiego di questi colori in Italia è stato disciplinato con gli elenchi dei colori nocivi pubblicati con R. Decreto 7 febbraio 1892 (N. 55) e successive modificazioni con R. Decreto 7 agosto 1892 (N. 434), 29 gennaio 1893 (N. 132) e 24 marzo 1895 (N. 101).

Secondo quest'ultima modificazione sono dichiarati colori organici nocivi e quindi non permessi solo i tre seguenti:

1) Dinitrocresolo — Miscela dei sali alcalini del dinitro orto-cresolo e del dinitro — para cresolo (Sin. *Giallo d'oro surrogato dello zafferano — Giallo vittoria — Orange victoria — Orange anilina*).

2) Giallo Martius dinitro β naftolo (Sin. *Giallo naftol, giallo naftalina, giallo Manchester, giallo zafferano, giallo d'oro*).

3) Giallo metanilico — sale sodico dell'acido — m. amido benzolsolfonico — azodifenilamina (Sin. *Ranciato M. N., Tropeolina G.*).

Quindi gli altri tutti sarebbero permessi, però sempre colle restrizioni contemplate dal Regolamento per l'applicazione delle disposizioni di carattere igienico contenute nella legge sugli spiriti 26 febbraio 1890, dal Regolamento 3 febbraio 1901 per l'applicazione della legge per la tutela dell'Igiene e Sanità pubblica del 1888 e dai Regolamenti locali di igiene. (Vedi in fine del volume). Solo a titolo di curiosità accenneremo che i colori di anilina consentiti come non nocivi dal precedente elenco 29 gennaio 1893 erano i seguenti:

Azoflavina	Giallo Naftol *S.*
Bordeaux	Ponçeau
Crisoidina	Rocellina
Fucsina solfonata	Scarlatto di Biebrich
Genziana	Tropeolina

Oltre a questi colori di anilina sono proibiti — è bene ricordarlo — fra i colori di origine organica, per la colorazione delle sostanze alimentari, la *Gomma gutta* e l'*Acido picrico.*

Nel seguente prospetto indichiamo alcuni dei principali e più frequentemente usati tra i numerosissimi colori di anilina.

Nome del colore	Colore della materia solida	Colore della Soluzione	Solubilità in:
Azoflavina . . (Azogiallo, giallo indiano, citronina, Giallo azoacido)	Giallo-ocra .	Giallo . . .	Acqua calda
Bleu di Lione. (Azzurro di fucsina).	Aghi verde grigio. . .		
Bleu di metil.	Polv. rosso-bruno. . . Polv. bruna	Azzurro intenso. . . Azzurro . .	Alcool Acqua
Bordeaux . . (Ve ne sono di varie gradazioni)	Rosso bruno	Rosso amaranto. . . Rosso-bruno	Acqua
Crisoidina . .	Polv. bruno-rossa. . . Crist. bruno	Bruno. . . Rosso bruno	Acqua Acqua
Eosina . . .	Crist. rosso-bluastro. . Polv. rosso-bruna . .	Soluz. diluita verde giallastro. . .	Alcool
Eritrosina . .	Bruno. . .	Rossociliegia	Acqua
Fucsina solfonata. . . . (Fucsina acida)	Verde metallico . . .	Rosso violac.	Alcool (pochissimo)
Ponçeaux . . (Ne esistono molte gradazioni)	Rosso . . .	Rosso più o meno vivo.	Acqua
Roccellina, (rosso stabile) (Cerasina, orcellina, rubidina)	Rosso-bruno	Rosso cupo .	Acqua fredda, meglio in acqua calda
Scarlatto di Biebrich . .	Rosso-bruno	Rosso aranc.	Acqua
Tropeolina G. (Giallo acido, aranc., ecc.)	Giallo-bruno	Aranciato .	Acqua
Verde malach.	Verde bruno	Verde vivo .	Acqua
Violetto di Parigi . . . . (Violetto di metile o di metilanilina)	Verde metall.	Violetto intenso. . .	Acqua

DELLE MANIPOLAZIONI

Distillazione.

Molti corpi liquidi (come pure molti solidi) vengono trasformati per l'azione del calore allo stato di vapore, dal quale stato, in seguito a raffreddamento, possono essere ridotti di nuovo allo stato liquido.

Se il processo della evaporazione di un liquido si compie all'aperto, all'aria libera, noi lo chiamiamo *evaporazione*.

Se la evaporazione avviene in apparecchi all'uopo costruiti, muniti di refrigeranti per la condensazione dei vapori, il processo si chiama *distillazione* e il nuovo liquido così ottenuto *distillato* o *prodotto di distillazione*.

La distillazione adunque ha per iscopo di separare mediante il calore le parti più volatili di una sostanza trasformandole in vapore, del quale si determina la condensazione col raffreddamento per poi raccoglierlo come liquido. Questa operazione è delicata e richiede cure ed abilità particolari.

Lo scopo della distillazione è per il fabbricante d'alcool quello di separare la parte alcoolica di un liquido qualsiasi che abbia previamente subita la fermentazione vinosa od alcoolica.

Lo scopo invece del distillatore liquorista è quasi sempre quello di ricavare, sia per mezzo dell'acqua, sia dell'alcool, i profumi dalle sostanze aromatiche, vale a dire che egli si propone di *aromatizzare* i liquidi.

La distillazione viene praticata in apparecchi detti con voce di origine araba *alambicchi*, conosciuti da tempo remotissimo. La loro forma varia molto da paese a paese e a seconda della sostanza che in essi deve essere trattata o dello scopo da conseguire. Il riscaldamento si può applicare in varî modi, cioè a *fuoco diretto*, a *bagno maria*, a *bagno di sabbia*, a *vapore*, ecc.

Questi apparecchi costruiti in rame, per lo più stagnato, furono perfezionati notevolmente, come vedremo; è però degno di nota il fatto che per certe operazioni si hanno pur sempre i migliori risultati con apparecchi semplici se non primitivi, come ad es., quelli usati in Bulgaria per la distillazione delle rose.

Sono appunto gli alambicchi semplici quelli di cui fa uso il liquorista, non però quelli rudimentali.

La fig. 2 rappresenta un alambicco a fuoco nudo dei più semplici, detto a collo di cigno.

In esso si notano tre parti principali:

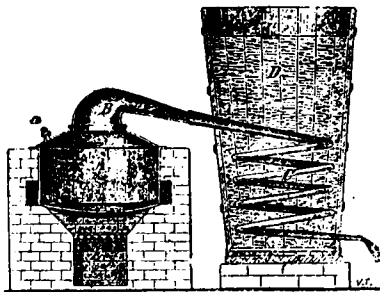



Fig. 2.

1.° La caldaia *A*, anticamente detta cucurbita, destinata a contenere le sostanze da distillare.

2.° Il *capitello* o *cappello B*, posto sopra la caldaia, la quale viene per suo mezzo o per un *tubo adduttore* messa in comunicazione col refrigerante.

3.° Il refrigerante *D* che contiene acqua fredda circolante, nella quale termina il tubo adduttore il quale, per avere più estesa superficie di raffreddamento, viene foggiato ad elica e dicesi serpentino (*C*).

La caldaia viene collocata sopra apposito fornello *E*. Essa è provvista internamente di un orifizio *a* per l'introduzione delle materie da distillare. Nella figura 3 è rappresentato un alambicco simile al precedente, nel quale il

focolare è in lamiera di ferro e quindi trasportabile. Ecco la spiegazione delle sue parti:

1 Caldaia di rame, 4 Cappello, 5 Tubo adduttore, 6 Refrigerante, 7 imbuto pel quale si versa l'acqua fredda nel

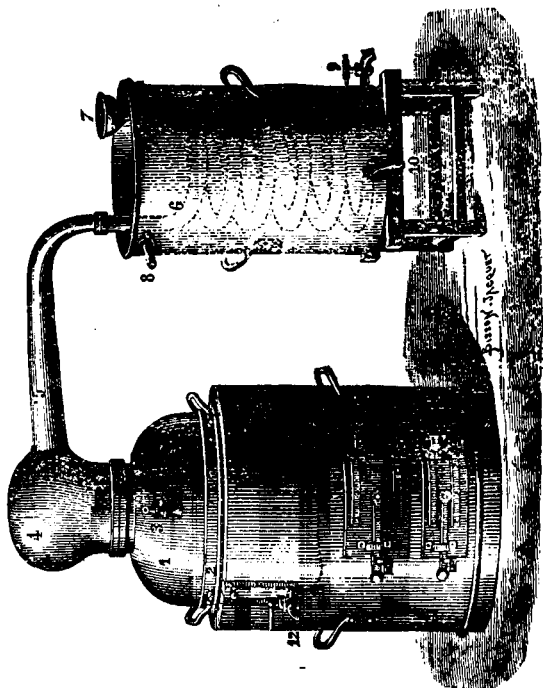



Fig. 3.

refrigerante; il tubo pesca fino al fondo del recipiente; l'acqua calda viene poi estratta pel tubo 8; il rubinetto 9 serve a vuotare il refrigerante; il serpentino termina col tubo 10; il rubinetto 11 serve a vuotare la caldaia e l'orifizio 3 con chiusura a vite serve a riempirla.

Gli alambicchi di questo genere hanno l'inconveniente

di dare prodotti assai diluiti, pei quali sono quindi necessarie una o più distillazioni successive per ottenere un certo tenore in alcool. Essi vennero perciò sostituiti con altri

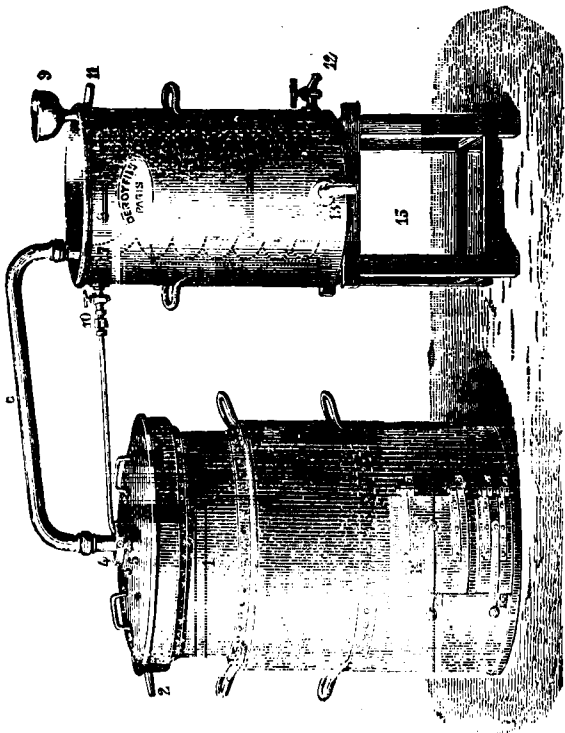



Fig. 4.

più perfezionati ma pur sempre semplici.

È ottimo fra questi il tipo *Deroy* il quale è specialmente adatto per la distillazione del cognac, ma può servire benissimo per qualsiasi altra distillazione. Esso è rappresentato dalla fig. 4. Questo alambicco ha sui precedente-

mente descritti il vantaggio di poter dare in una sola distillazione un prodotto di grado alcoolico elevato a qualità più fine, con risparmio di mano d'opera e di combustibile: 1 Caldaia, 14 Fornello in lamiera di ferro. L'orlo superiore della caldaia è foggiato in grondaia e forma chiusura idraulica con becco di scolo in 2 per l'acqua refrigerante la quale passa sul coperchio 3 che in questo apparecchio sostituisce il cappello degli altri: detta acqua fredda proviene dal refrigerante per mezzo di apposito tubo o rubinetto regolatore 10. Si ottiene una uniforme distribuzione di quest'acqua sul coperchio mediante l'anello regolatore 4. Nel rimanente l'alambicco è al tutto simile a quello ultimamente descritto. La caldaia, una volta toltone il coperchio, può servire ad altri usi, come una caldaia comune. A meglio regolare il raffreddamento del coperchio, esso è ricoperto di un tessuto sottile.

Per far uso di questo alambicco lo si riempie per $^4/_5$ col liquido da distillare, e si colloca a posto il coperchio congiungendolo al collo del cigno ed al serpentino. L'orlo del coperchio viene a collocarsi nella scanalatura o grondaia già descritta, che essendo piena d'acqua determina una perfetta chiusura precisamente come nei serbatoi di gaz luce.

Dopo aver riempito d'acqua fredda il refrigerante, si accende il fuoco nel fornello. I vapori alcoolici guidati da apposita lamina divisoria applicata alla parete interna del coperchio sfiorano la superficie interna del coperchio stesso incamminandosi verso il collo di cigno. Siccome si può regolare a piacere il raffreddamento del coperchio per mezzo del regolatore già indicato, si può determinare la condensazione in tale parte dell'alambicco, di una porzione dei vapori sviluppatisi dal liquido e specialmente di quelli meno volatili; gli altri vanno invece a condensarsi nel serpentino e si raccolgono dal tubo 13.

È chiaro come con opportuna regolazione dell'afflusso di acqua al coperchio della caldaia si possano ottenere prodotti di varia ricchezza alcoolica. Qualora poi si volessero ottenere prodotti anche più ricchi in alcool con una sola distillazione, si può far uso dell'alambicco a lente rettificatrice rappresentata nella fig. 5.

È facile comprendere il modo di funzionare di tale lente

la quale è raffreddata mediante tubo speciale in modo identico al coperchio della caldaia; in tale camera lenticolare, vanno a condensarsi parte dei vapori sfuggiti pel tubo 4 risultandone in tal modo aumentato il grado alcoolico del distillato.

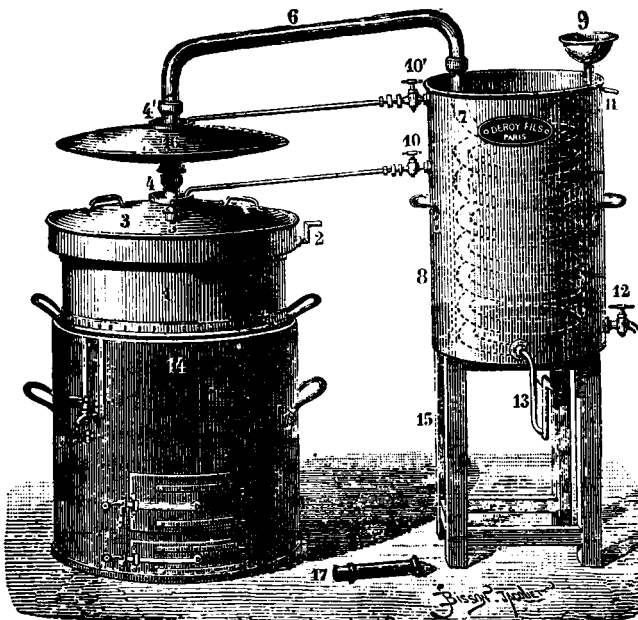



Fig. 5.

Quando si debbano distillare sostanze solide, quali sono le droghe, e specialmente le piante, bucce, ecc., che formano appunto la base dei liquori, lavorando con alambicchi a fuoco nudo si ottengono facilmente prodotti empireumatici, che guastano irremissibilmente il prodotto; essi sono dovuti all'aderenza delle materie suddette alle pareti della caldaia specialmente sul finire dell'operazione e al-

l'abbruciamento del liquido della caldaia in corrispondenza del suo contatto a livello colle pareti di esso. Per ovviare

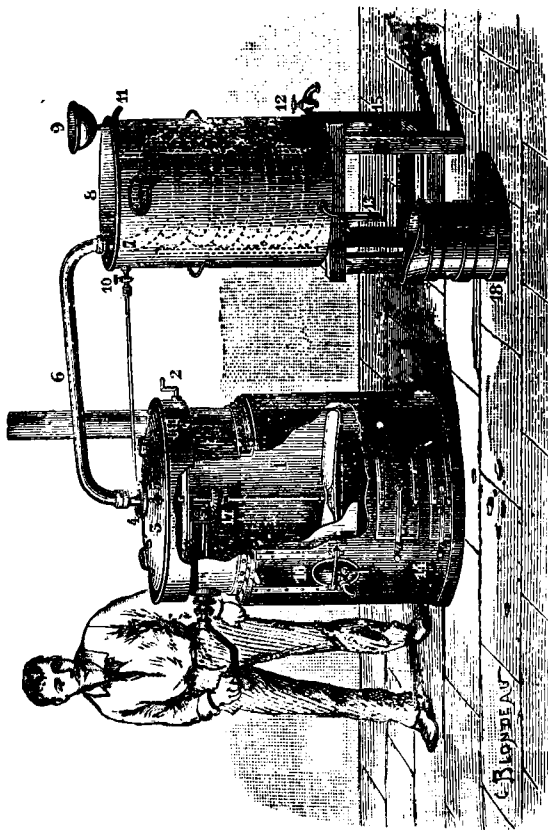



Fig. 6.

a tale inconveniente si ricorse agli alambicchi con agitatore, specialmente usati per la distillazione delle vinacce. Le figure 6 e 7 rappresentano due di tali alambicchi.

Nel primo l'*agitatore* consiste in una manovella il cui asse passa attraverso la parete della caldaia ed è fissato ad una sbarra di sostegno opportunamente collocata. Tale

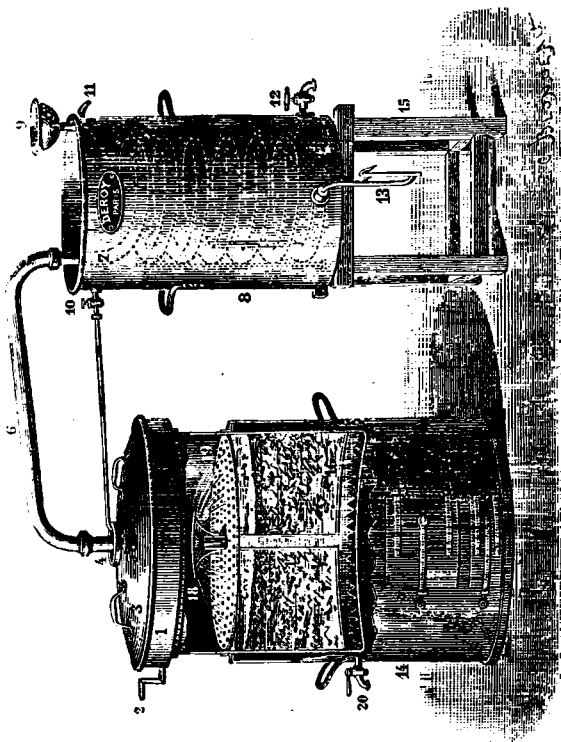



Fig. 7.

asse può comunicare, per mezzo di ingranaggi conici il movimento ad un altro asse verticale, al quale sono fissate due assicelle oblique destinate a mantenere in movimento la massa da distillare.

Il secondo (fig. 7) è detto *Alambicco Deroy a circolazione rapida.* Esso è al tutto simile ai già descritti tranne che per un semplice apparecchio, il quale serve a mantenere continuamente agitata la massa bollente, producendo distillazione rapida ed uniforme.

Esso consiste in un doppio fondo 16 nella cui parte inferiore è fissato un tubo 18, il quale porta all'estremità supe-

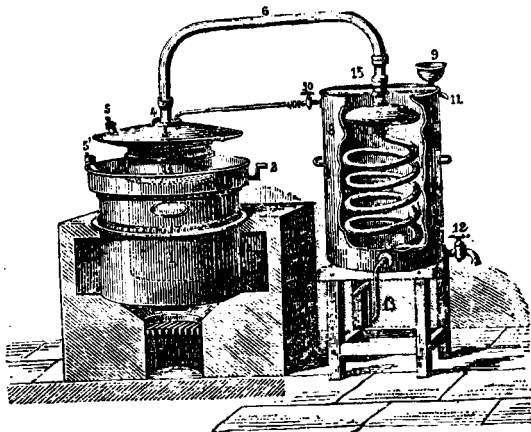



Fig. 8.

riore una lamina di rame bucherellata; per impedire che questo doppio fondo poggi sul fondo della caldaia è interposta fra essi una griglia di rame. Ecco ora in qual modo funziona quest'apparecchio. Appena incomincia l'ebollizione del liquido compreso tra i due fondi, esso sale pel tubo 18 alla cui estremità (a motivo della piastrella forata) deve sparpagliarsi su di un disco esso pure bucherellato 19, dal quale cola con uniforme distribuzione sulla massa sottostante. Tale movimento circolante del liquido si mantiene costante nel corso della distillazione e si hanno quindi, come si è detto, ottimi risultati.

Abbiamo fatto menzione di questi apparecchi perchè

sono di ottimo uso, nondimeno si possono ottenere prodotti egualmente buoni e perfettamente al sicuro dai pericoli dell'*abbruciamento* servendosi di alambicchi a bagnomaria, nei quali cioè la caldaia non è a contatto diretto colle fiamme, ma bensì immersa in un liquido del quale si può regolare a piacere la temperatura. La fig. 8 rappresenta un alambicco di tal genere, con camera lenticolare.

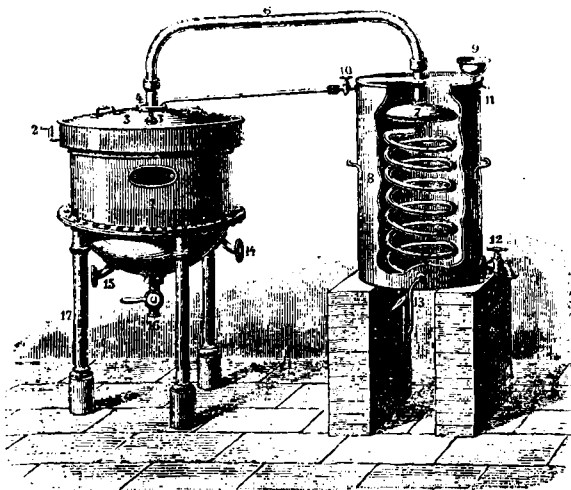



Fig. 9.

Dopo quanto si disse riguardo agli alambicchi precedentemente descritti non crediamo necessari maggiori schiarimenti su questo; basti accennare che la cucurbita contenente la materia da distillare è immersa nella caldaia che contiene acqua od altro liquido costituente il *bagno-maria*.

La distillazione a *bagno-maria* non richiede tante cure come quella a fuoco nudo; occorre poi avere la precauzione di rinfrescare sovente il refrigerante e di non distillare più il liquido di quanto sia conveniente.

La distillazione fatta con questo metodo dà prodotti più

puri e leggeri che non quella fatta a fuoco nudo; essi sono più ricchi in alcool e di aroma più soave e non hanno mai sapore empireumatico.

Quanto al liquido da adoperarsi pel *bagno-maria* esso è generalmente l'acqua comune, ma si possono benissimo usare altri liquidi la cui temperatura di ebollizione sia più elevata di quella dell'acqua; tali sono le soluzioni saline, gli olii così detti fissi. Nelle soluzioni saline però varia rapidamente il grado di concentrazione e quindi anche il punto di ebollizione e gli olii spandono vapori empireumatici fastidiosi.

In certi casi però, dei quali parleremo trattando della *rettificazione*, l'uso di bagni di tal natura ben preparati e sorvegliati, sarebbe sempre preferibile a quello degli alambicchi a fuoco nudo, dei quali sono noti i difetti e la difficoltà di condotta.

Non ci resterebbe che a parlare degli alambicchi a vapore, di quelli cioè nei quali il riscaldamento si fa per mezzo di vapor d'acqua circolante in una *camicia*, cioè tra la caldaia ed una *contro caldaia*. Ma siccome questo modo di riscaldamento non si applica che nelle grandi fabbriche munite di speciali generatori di vapore, non abbiamo creduto fosse il caso di trattarne qui estesamente, adottandosi ben raramente da noi una lavorazione di liquori distillati, in tali proporzioni. Ne diamo ad ogni modo nella fig. 9 un modello dei più perfezionati e semplici ad un tempo. Esso non differisce da quelli precedentemente descritti che per la sostituzione della camicia di vapore al fornello; 14 e 15 sono i robinetti di entrata e di uscita di vapore, 16 quello di scarico.

Rettificazione.

Abbiamo detto essere preferibile, nella fabbricazione dei liquori, l'uso dell'alambicco a bagno-maria, almeno quando si debbano distillare erbe, radici, o in genere sostanze solide. Giova però osservare come ciò non possa stabilirsi come regola, chè anzi in non pochi casi la distillazione a fuoco nudo è resa necessaria dalla difficoltà di poter estrarre per semplice riscaldamento a bagno maria le parti aromatiche da talune delle sostanze adoperate.

Quando adunque si debba far uso dell'alambicco a fuoco nudo, anche senza che abbia luogo *abbruciamento* delle sostanze contenute nella caldaia, il prodotto che si ottiene è assai meno delicato di quello ottenuto mediante il bagno maria; l'ecessivo grado di calore raggiunto avrà fatto distillare insieme agli olii essenziali che si volevano ottenere, anche dei prodotti acri, se non empireumatici, dai quali occorre liberare il liquore.

L'operazione che ha per iscopo tale purificazione è quella appunto che viene detta *rettificazione*. La si effettua generalmente procedendo ad una nuova distillazione, questa volta a bagno-maria; l'aggiunta dell'acqua ha per iscopo di facilitare lo sviluppo degli olii essenziali. Perchè la rettificazione riesca bene, occorre che sia ben condotta e che si abbia cura di effettuare una buona refrigerazione.

La rettificazione non deve essere confusa colla *coobazione*, la quale consiste nel versare il liquido già distillato sulla massa che ancora rimane nella caldaia, senza interrompere la distillazione. Questo procedimento non è consigliabile perchè la lunga permanenza delle droghe nell'alambicco fa loro assumere un sapore acre, il quale può dar luogo a prodotti scadenti.

Si deve dunque ritenere che la rettificazione è indispensabile ogni qual volta si fa uso dell'alambicco a fuoco nudo, se si vuole ottenere un aroma fine, delicato.

Osservazioni.

Per ben condurre una distillazione è necessario seguire alcune norme semplicissime, ma assai utili.

Dopo aver ripulite con cura le varie parti dell'alambicco bisogna accertarsi che esse non conservino alcun odore. Il serpentino deve essere lavato con cura per ripulirlo dalle tracce delle distillazioni precedenti: tale lavatura si fa con acqua calda, dopo avere estratta l'acqua dal refrigerante, senza di che l'acqua di lavatura non potrebbe compiere il suo ufficio in modo completo, venendo a raffreddarsi nella parte inferiore del serpentino. La caldaia non dovrà essere riempita che per due terzi, e le piante od altre materie saranno tritate minutamente allo scopo di poterne più facilmente estrarre i principî aromatici. Si luteranno con cura tutti i giunti servendosi di una pasta densa di

farina; dopo vi si fisseranno ancora sopra delle fettuccie coperte da ambe le parti di tale pasta.

Dopo aver disposto — o come si dice caricato — l'apparecchio, impiegando le sostanze indicate e la quantità di alcool e di acqua, lo si copre e luta come abbiamo ora accennato, quindi si riscalda sino alla temp. di circa 50-60°C. e si lascia a sè. Dopo 24 ore si distilla la quantità di spirito aromatico che è indicato dalla ricetta, rifiutando però le piccole porzioni che distillano torbide all'inizio della operazione.

La distillazione dovrà procedere con regolarità, il che dipende da una buona regolazione del fuoco e dalla continua sorveglianza. Le migliori condizioni si verificano quando si ha dal serpentino un filetto continuo di liquido distillato. Il fuoco troppo vivo determina l'ascensione delle *flemme*, che danno pessimo sapore empireumatico al prodotto.

Bisogna quindi ricordare che un colpo di fuoco troppo forte può causare negli alambicchi a fuoco nudo, una repentina proiezione del *liquido* stesso della caldaia nel serpentino obbligando a rinunciare all'operazione.

Nel caso in cui i vapori alcoolici si aprissero o trovassero aperta la via fra le giunture dei pezzi e si incendiassero occorrerà spegnere tosto il fuoco e procurarne lo spegnimento con tele bagnate.

Il liquido acquoso rimasto nell'alambicco, dopo raffreddamento viene fatto scolare dal robinetto di scarico, ed in certi casi conviene conservarlo per utilizzarlo in successive operazioni in cui si abbia da ottenere uno spirito aromatizzato della medesima specie, sostituendolo all'acqua da impiegarsi.

***

Autodistillazione. — Accenneremo qui ad un procedimento abbastanza semplice e modesto, mercè il quale si possono ottenere prodotti paragonabili agli spiriti aromatizzati od alcoolati propriamente detti, senza far uso di alambicco o di storta o di refrigeranti.

Tali prodotti non riescono inferiori ai veri spiriti rettificati; in certi casi anzi essi riescono a questi superiori.

Il procedimento in parola viene designato come auto-

distillazione, poichè la distillazione avviene per proprio conto nello stesso recipiente (a preferenza in grandi bottiglie o damigiane).

Si versa, p. es., un litro di alcool di 85° in un recipiente a largo collo, della contenenza di circa 2 litri: d'altra parte si avvolge in un sacchetto di tessuto leggero e ben lavato (tela o garza piegata a doppio) gr. 125 di una sostanza vegetale soppesta (comino, cannella, anici, ecc.), e mediante funicella, che si fa attraversare al tappo col quale si chiude il recipiente, si sospende il sacchetto all'altezza di cent. 4-5 sopra il livello superiore dell'alcool, in modo cioè che questo non possa trovarsi a contatto della droga. Quindi si tappa solidamente, eventualmente lutando con paraffina il labbro del collo, il recipiente e lo si lascia a sè, in assoluto riposo ed alla temperatura ordinaria per 2-3 mesi. Dopo trascorsi i quali si ottiene un pregevolissimo spirito di Comino o Cannella od Anici, incoloro, che può essere utilizzato per preparare il rispettivo liquore.

Il fenomeno per il quale lo spirito viene aromatizzato è assai semplice: è noto infatti che l'alcool, alla temperatura ordinaria, emana dei vapori: questi invadendo il tessuto del sacchetto e quindi la droga in questo racchiusa, si saturano di olio essenziale e, divenendo così più densi e pesanti, ricadono nell'alcool del recipiente e scendono al fondo di questo, ed in parte si concentrano, mentre alla superficie dello spirito si riproduce nuova evaporazione di alcool, in modo che il fenomeno si svolge indefinitamente, con ciclo regolare.

Questo procedimento, assai semplice ed elegante, presenta il solo inconveniente di riuscire assai lento e lungo; però esso sarebbe di molto agevolato ed accelerato qualora fosse possibile di rarefare, mediante pompa a vuoto, l'interno del recipiente, adattando al turacciolo una cannuccia di vetro in comunicazione con una pompa aspiratrice e strozzandola poi alla fiamma.

Ad ogni modo è consigliabile per preparazione di tenui quantità di alcoolati, evitandosi così gli inconvenienti, le noie ed i pericoli offerti dalla distillazione a fuoco diretto od a vapore.

Estrazione delle sostanze vegetali.

L'estrazione è la separazione dei principii solubili dei vegetali mediante un solvente liquido, che discioglie questi principii.

Per la fabbricazione dei liquori il solvente non può essere che alcoolico. L'estrazione si chiama *macerazione* se avviene a temperatura ordinaria, *digestione*, se allo scopo di esaurire rapidamente la droga, si ricorre al calore.

Trattando degli olii essenziali venimmo a conoscere quei costituenti vegetali che per essere volatili, si possono separare e ottenere allo stato puro dalla droga.

Ma i vegetali posseggono ancora altri principii solubili che non sono volatili e che ne possono perciò venir estratti unicamente mediante macerazione o digestione in un solvente liquido. Queste sostanze solubili non volatili si denominano *sostanze* o *principii estrattivi*. Se il liquido solvente è alcoolico, epperò in grado di sciogliere anche gli olii essenziali, questi passano naturalmente in soluzione. La soluzione separata dalle droghe esaurite (residui) si chiama *tintura*, od anche *estratto*, se concentrato.

Le *sostanze estrattive* nei vegetali sono di natura multipla. In alcuni vegetali si formano in grande, in altre in piccolissima quantità. Ogni vegetale possiede particolari principii estrattivi, che raramente si riscontrano in altri vegetali anche se appartenenti alla medesima specie.

Di queste sostanze estrattive la più interessante per la fabbricazione dei liquori è la sostanza amara (amaro vegetale). Il fabbricante deve conoscerle con sicurezza per quanto riguarda il loro sapore particolare, la loro proprietà e l'azione dietetica, se vuole ricavarne prodotti di smercio. Il miglior modo per acquistare queste cognizioni si è quello di preparare la tintura da ogni droga. Queste tinture devono essere ottenute in modo da contenere eguali quantità proporzionali in peso di droga e in volume d'alcool a 45-60 %. Una proporzione pratica è di grammi 100 di droga sopra 1 litro di alcool ossia 10 %. Si esaminano queste tinture per valutarne il sapore e la resa col mescolarne eguali quantità determinate con eguali quantità di un liquore fonda

mentale contenente soltanto alcool, acqua e zucchero. Si viene a conoscere così non solo il sapore dei singoli vegetali, ma si può pure giudicare quali vegetali e in quali proporzioni siano adatti a venir mescolati assieme. Si è inoltre in grado di comporre in breve tempo da queste singole tinture, liquori nei quali si può facilmente calcolare la percentuale di droga dalla quantità della tintura adoperata.

Coloro i quali nella composizione di nuovi liquori, intendono di procedere con sicurezza e risparmiare ricerche che richiedono tempo e materiale, devono essere pure in grado di rendersi previamente esatto conto del sapore del liquore che si vuole preparare, scegliere in relazione a questo il materiale adatto e calcolarne approssimativamente la proporzione quantitativa.

Le sostanze estrattive amare si trovano sciolte nel succo della pianta vivente, ossia in un liquido acquoso. Esse si disciolgono pure in un alcool debole di 45 a 60%, ma non più in alcool a 90-95%. Il costituente lassativo delle foglie di sena, p. e., è affatto insolubile in alcool ad alta percentuale, altre sostanze vi si disciolgono pure imperfettamente. Questo è il primo motivo pel quale nelle *estrazioni devesi evitare l'impiego di alcool di alta percentuale.*

Un secondo gruppo delle sostanze estrattive è dato dalle resine che sono da considerarsi come formazioni secondarie dei principii essenziali nella pianta. Esse si trovano specialmente in vegetali ricchi di olio essenziale, invecchiati, p. e., conservati lungo tempo; si possono in tal caso rettificare onde privarli delle resine.

Le resine sono il peggior nemico della fabbricazione dei liquori. Essendo esse solubili e tenute in soluzione soltanto in alcool di almeno 70%, si separano di nuovo se entrano insieme ad essenze o tinture ad alta percentuale in liquori deboli e determinano quell'intorbidamento lattiginoso, che alle volte assai difficilmente si può dissipare. Dalle tinture si può eliminare la resina in modo semplice facendo digerire i vegetali con un alcool di 60% al più. Le tinture con *alcool debole intorbidano i liquori.* Non per questo devesi credere opportuno di evitare per l'estrazione di vegetali ricchi d'olio essenziale, l'alcool a 90% e più. Ciò che viene disciolto in più dall'alcool forte, è abbando-

nato poi di nuovo dal liquore debole. In tal modo però non si guadagna nulla, anzi, si perde frequentemente una parte della materia estrattiva di valore che l'alcool forte non discioglie, e si ha inoltre l'inconveniente di dover chiarificare i liquori.

Nella preparazione di estrazioni alcooliche di vegetali devesi perciò tralasciare l'uso di alcool ad alta percentuale e impiegare soltanto un alcool di gradazione non superiore al 60%.

Macerazione.

La macerazione consiste nel lasciare per un certo tempo, che varia a seconda delle materie che si trattano, le sostanze aromatiche solide a contatto con un liquido, che a *temperatura ordinaria* possa discioglierne ed estrarne i principii solubili, a freddo.

Questo metodo è seguito anche nelle grandi fabbriche, poichè senza richiedere complicati e costosi apparecchi, esso dà risultati soddisfacenti.

Qualunque recipiente è adatto per la macerazione (e digestione) purchè ben chiudibile, affine di evitare disperdimento di alcool o di olio essenziale, e dovrà essere di tal natura da non comunicare sapori speciali al prodotto.

Occorre che le sostanze poste a macerare siano ben sminuzzate, affinchè l'operazione si compia nel più breve tempo possibile e dia luogo al completo *esaurimento* delle sostanze medesime. A seconda della natura di tali sostanze, si tagliano a pezzetti (scorze d'aranci, di limoni e simili, radici tenere) o si pestano in mortaio (cannella, radici dure, noce moscata, ecc.) o si schiacciano (semi); i legni si raspano.

Le scorze d'arancia e simili dovranno sempre essere mondate dalla parte bianca, che oltre al non dare alcun aroma, riesce dannosa perchè produce intorbidamento.

Una precauzione importantissima da osservare è quella di mantenere le sostanze *completamente sommerse* nell'alcool, perchè le parti che rimanessero fuori si altererebbero facilmente compromettendo tutto il prodotto.

Il contatto fra droga e liquido per una efficace macerazione deve durare non meno di una settimana, e talora viene anche prolungato convenientemente per 15 giorni, un mese, ecc.; durante la macerazione però è opportuno di

rimescolare quotidianamente la massa, scuotendo il recipiente con precauzione, oppure impiegando agitatori.

Dalle sostanze che rimangono si spreme tutto il liquido da esse trattenuto ancora, facendo uso, se occorre, del torchio (fig. 1), e filtrando poi tale liquido, che è sempre torbido, per aggiungerlo a quello già estratto; questa filtrazione si può effettuare in un imbuto sopra cotone. Tali operazioni si ripetono varie volte a seconda dei casi. In ultimo rimane una massa che generalmente non è così esaurita che convenga gettarla via senz'altro. Per lo più, nelle fabbriche di grande importanza, dove vale la pena di fare queste manipolazioni, si sottopongono questi residui alla distillazione con acqua; a tal uopo si conservano man mano che se ne ottengono, in apposita botte ben chiusa. Si ricupera con tale distillazione tutto l'alcool che rimane ancora in essi contenuto, misto ad alcuni principii aromatici, per cui può essere utilizzato nella fabbricazione di liquori più scadenti.

Invece della macerazione per semplice immersione della droga nel liquido si può applicare, con molto maggior profitto, la estrazione dei principii aromatici, amari, coloranti, ecc. mediante la *liscibiazione a spostamento*, come si pratica nelle farmacie. Questo procedimento riesce specialmente utile per la preparazione degli *estratti* concentrati (tinture) per liquori, nei quali occorre che il solvente (alcool) abbia ad esaurire completamente le droghe.

Impiegansi a tale scopo gli apparecchi a spostamento in metallo od in vetro, che hanno il tipo descritto nella fig. 19, (per piccole quantità potrebbe servire anche un semplice imbuto grande), nel quale si introduce, senza comprimerla, la sostanza vegetale in pezzi o in polvere grossolana e previamente umettata di alcool più o meno diluito: quindi si versa una porzione di quest'ultimo tale da sommergerla, e quando il liquido estrattivo incomincia a sgocciolare, si chiude il robinetto inferiore, e si lascia a contatto per 2-3 giorni; dopo i quali si apre il robinetto e si lascia scolare completamente la tintura; allora si versa sulla droga una seconda porzione di alcool e si procede come sopra: poi si ripete questa manipolazione finchè siasi impiegato tutto l'alcool che si deve utilizzare: infine, per ricuperare, per quanto è possibile, la porzione di questo

che rimane assorbita dal vegetale, si versa un po' di acqua, la quale sposterà, sostituendovisi, in gran parte l'alcool, o meglio la tintura diluita trattenuta. Quest'ultima porzione di tintura può essere aggiunta ai liquidi precedentemente scolati, oppure la si può tenere a parte per ricuperarne l'alcool come sopra è indicato: e così pure i residui vegetali, in certi casi, possono venire sottoposti alla spremitura mediante torchio (V. fig. 1).

Come apparecchio a spostamento semplicissimo può anche essere utilizzato un barile aperto superiormente, entro il quale ad un quarto dell'altezza si colloca un setaccio e applicando un robinetto immediatamente sopra il livello del fondo. Le sostanze sminuzzate da estrarsi si spargono sopra lo staccio, vi si versa sopra a poco a poco il liquido fino a sommergerlo. Si copre il recipiente e si lascia in macerazione per 24 ore. Per la legge della gravità gli strati del liquido divenuti più pesanti per aver disciolto i costituenti solubili diventano più densi e calano al fondo, mentre gli strati più leggeri, vengono verso la superficie, dove diventano più densi per l'estrazione del materiale e calano pure al fondo. Questo ciclo si ripete finchè tutto il liquido sia omogeneamente saturato.

Dopo 24 ore si spilla e si surroga eventualmente un nuovo liquido estrattivo. In tal modo le droghe si lasciano talmente esaurire da rendere inutile la spremitura.

Nelle fabbriche dove è necessario estrarre in una volta grandi quantità di materiale, si usa un apparecchio cosidetto a colonna. Si colloca una serie di recipienti l'uno sopra l'altro in modo che il robinetto di scarico del primo recipiente formi il tubo di carico del secondo e così via. Quando tutti i recipienti sono ripieni delle droghe, si versa nel primo recipiente superiore il liquido e quando il primo è ripieno, si lascia scorrere il liquido nel secondo e così di seguito. Regolando il carico collo scarico, si può continuare l'operazione senza interruzione. Beninteso che i recipienti devono essere tenuti chiusi se il liquido è volatile. Il liquido solvente scende dal primo recipiente carico dei principii solubili e attraversando poi il secondo, terzo, quarto, ecc. si rinforza talmente da scolare dopo l'ultimo oltremodo concentrato.

Quando il contenuto del primo recipiente è esaurito, lo

si carica con nuovo materiale, oppure lo si toglie dalle serie e si versa il liquido estrattivo direttamente nel secondo fino ad esaurimento anche di questo.

I residui rimasti dell'estrazione, se non sono completamente esauriti, si possono estrarre un'altra volta. Questi estratti deboli vengono poi messi da parte per preparare una prossima volta la medesima qualità di tintura concentrata o di estratto, oppure si utilizzano nella preparazione di liquori di poco valore.

Digestione.

La sola differenza che passa fra la macerazione e la digestione consiste in questo, che nella prima si opera alla temperatura ordinaria, mentre nella seconda si opera a 35-50°. La digestione è però poco praticata e solo nei casi in cui si richieda rapidità nella preparazione da conseguire.

Le sostanze da far digerire si preparano esattamente come per la macerazione.

Per la digestione si può impiegare anche il semplice alambicco, collocando nella caldaia le droghe sminuzzate e suddivise, insieme all'alcool ed all'acqua e disponendo l'apparecchio come se si avesse a procedere ad una distillazione; invece si riscalda l'alambicco, ben inteso a bagno maria, solo fino a 40-50° C, ripetendo il trattamento due volte ogni giorno per 2-3 giorni di seguito: dopodichè si ricava il liquido completamente freddo dal robinetto di scarico.

Per la digestione è più utile adoperare apparecchi a funzionamento *continuo*, nei quali cioè le sostanze aromatiche sono continuamente attraversate da una corrente di vapori d'alcool svolgentisi da apposito recipiente separato, nel quale poi ritornano dopo essersi impossessati dei principii aromatici, fino a che, giudicando che ne siano sufficientemente arricchiti, si sospende l'operazione.

La fig. 10 rappresenta uno di tali *digestori* od *estrattori*. La condotta dell'operazione è assai semplice. Si mettono le materie da esaurire ben preparate, come si è detto più avanti nel cilindro di lisciviazione *E*; s'introduce nella cucurbita *W* una certa quantità di alcool e si scalda. L'alcool distilla pel tubo apposito *R* (collo di cigno), trova

il serpentino *K*, vi si condensa e cade nel cilindro *E* sulle materie preparate, e da questo ricade per *R''* nella cucurbita per riprendere ancora lo stesso viaggio, mentre il liquido contenuto in *W* diviene sempre più carico dei principii estratti tolti alle materie prime adoperate.

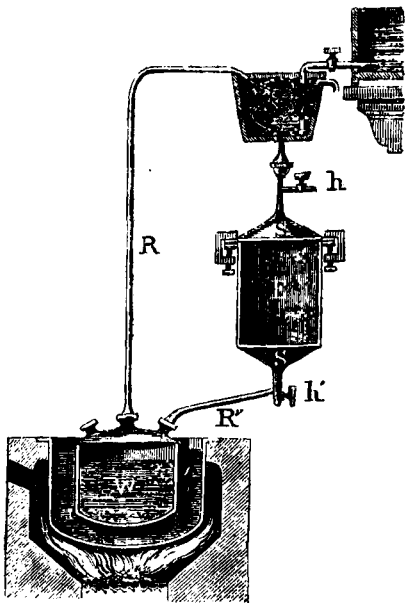



Fig. 10.

Descriveremo alcuni di tali apparecchi simili, indicati dalle figure 11 e 12.

1.° Si compone (fig. 11) dello estrattore *a*, che contiene nel suo interno il vaso *g* il cui fondo è perforato, del refrigerante *b* con sei tubi che sono aperti in basso e chiusi in alto. Il tubo, nel mezzo, *c* che si può aprire e chiudere

a volontà, serve alla distillazione e ricupero del solvente quando questo sia alcoolico, etereo, ecc.

L'apparecchio si pone in opera come in appresso, cioè:

Il vaso interno *g* munito di un tessuto di lana servente da filtro e legato intorno al fondo perforato, è ripieno sino a $^2/_3$ della materia da cui si vuole estrarre la sostanza e

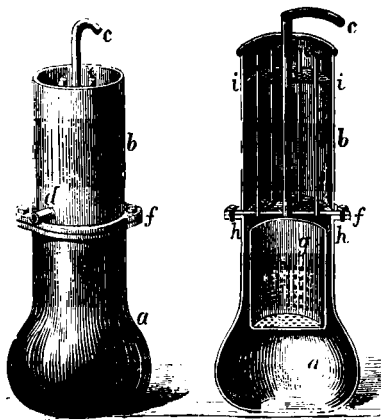



Fig. 11.

sospeso nel mezzo dello estrattore *a*. Allora si versa nello estrattore tanto del solvente sino a che lo spazio tra il fondo dell'estrattore e quello del vaso *g* sia riempito a metà, non dimenticando di imbevere nel medesimo tempo la sostanza del vaso *g* con lo stessó solvente sino a saturazione.

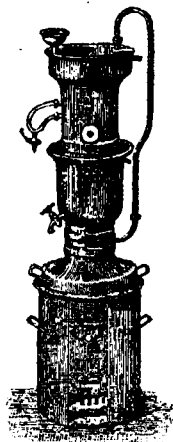
Dopo avere sovrapposto ermeticamente l'una sull'altra le due parti *a* e *b* dell'apparecchio, si scalda la parte inferiore per mezzo di un bagnomaria o direttamente sul fuoco se il solvente è l'acqua, e nel medesimo tempo si refrigera convenientemente la parte superiore. I vapori ascendono allora nei tubi del refrigerante, vi si condensano e ricadono liquidi sulla sostanza che esauriscono e filtrano attraversando il tessuto.

Se si vuole ottenere dalla tintura l'estratto, lo si evapora

nello stesso apparecchio, specialmente se si adoperò *alcool*, *etere*, ecc., i quali possono essere per intiero ricuperati dalla distillazione. A tal uopo, si combina un tubo *c*, avvitando da prima il refrigerante *b* con un altro refrigerante a serpentino e scaldando di nuovo, si riprende così il solvente, mentre nel vaso *a* resta l'estratto.

2.° Un altro apparecchio del genere, più semplice, di uso molto comodo, e conosciuto col nome di *Omnium Dorvault*, lo vediamo rappresentato nella fig. 12. Sopra un fornello sta la caldaia munita o no di bagnomaria secondo il liquido che si vuol adoperare per l'estrazione. Questo liquido bollendo si evapora, si fa strada nel tubo laterale destro, entra in un serpentino del vaso superiore il quale è continuamente raffreddato, e cola condensato nel vaso intermedio, in cui sta la droga che si vuole esaurire. Il liquido carico di principii solubili, cade nella caldaia, da dove novellamente si evapora, lasciando i principii fissi, e compie di nuovo l'estrazione, seguendo il ciclo suddetto. Così, con poco liquido, si arriva ad avere quasi un estratto della materia, ed anzi, questi apparecchi sono di uso eccellente appunto nella fabbricazione degli estratti. Si possono far costruire con poca spesa, ma in tal caso sarebbe bene praticarvi un'aggiunta, cioè: *applicare tra la parte inferiore del tubo destro e la caldaia un tubetto di comunicazione, munito di robinetto, e ciò per far ricadere nella caldaia il liquido che si condensa lungo il tragitto, senza che abbia a passare per il tubo ove passa il vapore*. L'utilità di questa aggiunta è chiarissima. Come vedesi, questo apparecchio non è che una specie di digestore uso Payen, fatto sopra più vaste dimensioni, di metallo.

Fig. 12.

Questo procedimento ha il vantaggio di favorire grandemente l'azione dissolvente dell'alcool, il quale può per conseguenza in più breve tempo raggiungere il voluto grado di ricchezza aromatica, con più completo esaurimento delle materie prime.

Osservazioni. — Come per la macerazione, il volume dell'alcool aromatizzato, che si ricava dall'apparecchio dopo la digestione, — specialmente se praticata nell'alambicco od in un semplice recipiente, che si possa chiudere ermeticamente, in modo da lasciarlo immerso in acqua tiepida (40-50° C.) per 2-3 giorni — riesce sempre inferiore a quello che è stato impiegato per esaurire le droghe, poichè queste ne trattengono sempre una parte. Quindi per raggiungere il volume prescritto di alcool aromatizzato, dopo spillato il liquido freddo e spremute le sostanze vegetali, si trattano queste colla quantità di acqua necessaria per completare il volume indicato di spirito aromatizzato, versandola sulle sostanze esaurite, rimestando mediante agitatore e spremendo nuovamente dopo un giorno di contatto.

Gli spiriti aromatizzati ottenuti tanto per digestione quanto mediante macerazione dopo averli raccolti, devono essere sollecitamente filtrati.

***

CONSIDERAZIONI E CRITERI PER LA PREPARAZIONE DEGLI SPIRITI AROMATIZZATI E DELLE TINTURE (ESTRATTI) MEDIANTE DISTILLAZIONE, OPPURE PER DIGESTIONE.

Mediante la digestione l'alcool discioglie tanto i principii volatili (olii eterei) quanto quelli fissi estrattivi (sostanze amare, alcaloidee ed altre sostanze sciolte nel succo vegetale); invece colla distillazione passano nell'alcool i soli olii eterei volatili, mentre le materie estrattive rimangono nel residuo del lambicco.

Se adunque una droga contiene pregevoli sostanze estrattive, tanto sole che unite ad olii eterei, oppure è così ricca di olii eterei, che le sostanze estrattive, anche se dannose al sapore, scompaiano completamente, la tintura deve venir preparata per macerazione o digestione. Devonsi perciò preparare con tali procedimenti tutte le tinture di erbe, radici, cortecce, scorze, ecc. indicate nell'elenco.

Se invece le droghe contengono una sola sostanza utilizzabile, l'olio etereo, e insieme a questo in grande quantità anche materie estrattive senza valore o dannose al sapore, le sostanze devono venir preparate per distillazione (alcoolati).

Appartengono a questa serie i semi vegetali (comino, macis, ecc.) come pure alcune erbe non amare (menta, melissa, ecc.).

In entrambi i casi, tanto per la digestione, che per la distillazione, devesi impiegare un alcool di 60%.

Nella distillazione si trattano le droghe colla necessaria quantità d'alcool, sufficiente ad esaurire la droga, si fanno digerire a caldo in modo che lo spirito sciolga la maggior parte degli olii eterei e solo dopo si inizia la distillazione. Si fa cessare questa quando lo spirito non passa più limpido e l'intorbidamento nel distillato non scompare.

Se le droghe non sono sufficientemente esaurite, si ripete altra distillazione con nuova quantità d'alcool.

Le essenze ricavate direttamente dalla droga sono le più raccomandabili per liquori fini.

Sono però da segnalarsi alcuni olii eterei i quali devonsi usare anche pei liquori più fini, perchè non si può produrli sotto forma di essenza spiritosa in causa della mancanza del materiale fresco, e cioè gli olii eterei di cedro, di cognac, di mandorle amare, di menta, d'arancia dolce e di rosa.

Uso — Diluzione — Mescolanza

degli olii essenziali e delle tinture.

Il compito principale del fabbricante di liquori consiste nell'ottenere una miscela perfetta o almeno la più possibile perfetta dei diversi liquidi o delle diverse soluzioni che compongono i liquori.

Perfettamente disciolte sono le essenze soltanto se con la base del liquore producono un liquido limpido. Se si manifesta intorbidamento più o meno lattiginoso, la soluzione non è perfetta; in tal caso si sono separate delle particelle di olio essenziale, le quali producono l'intorbidamento. Per evitare questo inconveniente devesi conoscere da quale causa l'intorbidamento può essere prodotto.

1.° L'intorbidamento si forma certamente se il liquore è sovraccarico d'olio essenziale.

Riguardo alla quantità d'olio essenziale da impiegarsi vale l'esperienza: chè una data quantità di alcool può disciogliere soltanto una data quantità d'olio essenziale.

Quanto più debole è l'alcool, tanto minore è la quantità d'olio essenziale che l'alcool può disciogliere o trattenere.

Molte volte per ragioni di gusto, si trascura questa massima. In tal caso evidentemente il risultato è quello di sprecare dell'essenza, poichè sul sapore più accentuato l'essenza influisce solo fino ad un certo limite, contenuto nella suddetta massima. Sorpassando questo, l'olio essenziale si separa senza portare azione alcuna.

Le quantità d'olio essenziale che un alcool può disciogliere non sono eguali per tutti; esse anzi possono variare per un medesimo olio essenziale, nel qual caso influiscono tanto l'età che la temperatura impiegata per la loro preparazione.

Si devono distinguere perciò gli olii essenziali facilmente e quelli difficilmente solubili; fra i primi devonsi considerare quelli che vengono disciolti in grande quantità dall'alcool; fra gli ultimi quelli che lo sono in piccola quantità. Agli olii essenziali difficilmente solubili appartengono, fra gli altri, quelli di cedro, arancio, zedoaria, cubebe e bacche di ginepro.

Per disciogliere questi devesi usare la massima precauzione.

2.º L'intorbidamento può avere per causa l'età o la resinificazione (ossidazione) degli olii essenziali. Questi vengono ritenuti dall'alcool solo se ad alta percentuale. Mescolandoli con acqua essi si separano più facilmente che se fossero freschi.

Devesi perciò aver cura di acquistare la sola quantità necessaria di olii essenziali; inoltre devesi conservarla in bottiglie di vetro scuro e ben tappate, al riparo dalla luce, in ambienti freschi (non freddi!).

L'ingiallirsi degli olii essenziali incolori e l'imbrunirsi di quelli gialli è indizio di resinificazione. Essi sono meno soggetti ad alterarsi se si conservano mescolati ad una sufficiente quantità d'alcool. Si mescolano ancora freschi collo stesso loro peso d'alcool assoluto, beninteso esente da *fuselöl*, o con quella quantità d'alcool a 96% che sia sufficiente a tener le essenze in soluzione. Si mantiene così all'olio essenziale il suo buon sapore nonchè la sua solubilità.

3.º L'intorbidamento può esser causato dall'aggiunta troppo rapida e incauta dell'acqua.

Beninteso che ogni fabbricante deve diluire le essenze nell'alcool forte prima di aggiungervi l'acqua o lo zucchero sciolto ed aspettare finchè queste siano completamente sciolte ed omogeneamente suddivise nell'alcool. Nell'aggiungervi acqua poi è necessario evitare che l'essenza, al contatto dell'alcool coll'acqua, quando questa diluisce quello, in gran parte abbia a separarsi: fintantochè l'alcool si mantiene forte abbastanza, ridiscioglie le porzioni separantesi. Ma se verso la fine della diluizione l'alcool diventa troppo debole, il suo potere solvente va scemando, e così restano indisciolte porzioni di essenze separatesi, che l'alcool in altre circostanze avrebbe ancora potuto disciogliere.

Si può ridurre al minimo questa causa procedendo con la massima precauzione nell'aggiunta dell'acqua. Verso la fine dell'operazione cioè devesi fare scorrere l'acqua in filo sottile entro l'alcool, e sospendere frequentemente questa aggiunta allo scopo di agitare per rendere omogeneo il miscuglio.

Nell'unire le *tinture* all'eccipiente fondamentale del liquore, è sopratutto importante di sapere se si ha da fare con tinture *non intorbidanti*, alle quali appartengono anche gli estratti di 60% non distillati, oppure con diluizioni di olii essenziali od essenze, perciò ad alta percentuale. Nel primo caso si aggiungono le tinture alla base del liquore già ultimata.

Mescolandoli con alcool forte, si produrrebbe, almeno per gli estratti non distillati, intorbidamento. Le diluizioni ad alta percentuale si trattano invece come le essenze e devono essere unite all'alcool prima di mescolarle all'eccipiente base del liquore.

Riguardo alle tinture non intorbidanti del commercio, queste devono:

1.° Non intorbidare il liquore.

2.° Comunicare al liquore il sapore dei vegetali nella sua piena purezza e intensità; devono essere un distillato dei vegetali con alcool di 60%, non già un distillato di olii essenziali con spirito.

Edulcoramento.

Le quantità di zucchero da unirsi ad una determinata quantità di liquore sono varie e dipendono tanto dalla qualità del liquore stesso quanto dal gusto dei consumatori. Per conseguenza non si possono stabilire delle cifre assolute, immutabili delle quantità di zucchero da usarsi per una certa quantità di liquore, ma solo fissare i limiti entro i quali stà la quantità adatta.

Comunemente i liquori devono contenere:

	Grammi di zucchero per litro
Creme / Rosolii	350-550
Liquori fini	175-325
Liquori ordinari	100-150
Acqueviti	20-50

Si sa per esperienza che non si può ottenere sempre un prodotto omogeneo se non si adopera lo zucchero disciolto a parte nell'acqua. Per ottenere rapidamente e completamente la soluzione dello zucchero, lo si fa bollire con tanta acqua che la soluzione abbia la densità siropposa. Le impurità non solubili si separano durante l'ebollizione sotto forma di schiuma alla superficie e possono venir eliminate collo schiumatoio. Quanto più densa è la soluzione, tanto più presto e completamente avviene la depurazione (V. *Siroppo*, Parte II). Devesi però osservare in questo caso che sulle pareti della caldaia non si formino dei cristalli, i quali, se giungono indisciolti in un liquore fortemente zuccherino, possono provocare la cristallizzazione di quantità maggiori di zucchero. Appena simili cristalli si formano, si levano con acqua dalle pareti del recipiente.

L'aggiunta della soluzione di zucchero allo spirito aromatico si può fare tostochè essa è alquanto raffreddata.

La considerevole solubilità dello zucchero nell'acqua (la quale, come abbiamo indicato alla temp. 15° C. discioglie il triplo del proprio peso di zucchero) viene menomata dalla presenza di alcool; e perciò nelle miscele alcooliche per la preparazione dei liquori è mestieri di considerare tale diminuzione di solubilità, che è in relazione con la

ricchezza alcoolica del liquido. La tabella seguente riuscirà quindi utilissima a consultarsi quale norma per il grado di solubilità dello zucchero nelle miscele pei liquori:

Grado alcool. della miscela	Temp. 0°		Temp. 14° C.		Temp. 40° C.	
	Densità a 17.5	Zucch. %	Densità a 17.5	Zucch. %	Densità a 17,5	Zucch. %
0	1.3248	85.8	1.3258	87.5	0.0000	105.2
10	1.2991	80.7	1.3000	81.5	—	95.4
20	1.2360	74.2	1.2662	74.5	—	90.0
30	1.2293	65.5	1.2327	67.9	—	82.2
40	1.1823	56.7	1.1848	58.0	—	74.9
50	1.1294	45.9	1.1305	47.1	—	63.4
60	1.0500	32.9	1.0582	33.9	—	49.9
70	0.9721	18.2	0.9746	18.8	—	31.4
80	0.8931	6.4	0.8953	6.6	—	13.3
90	0.8369	0.7	0.8376	0.9	—	2.3
97.5	0.8062	0.08	0.8082	0.36	—	0.5

Per i liquori assai fortemente addolciti è necessaria, oltre al siroppo di zucchero, una grande quantità di acqua per ridurre l'alcool di 95%. È consigliabile diluire prima l'alcool con la maggior quantità dall'acqua mancante, perchè l'alcool forte ha la proprietà di sottrarre acqua al siroppo, per il che avviene che lo zucchero si separa in minuti cristalli. Con alcool debole non si ha da temere questo inconveniente. Il resto dell'acqua lo si adopera per risciacquare il recipiente nel quale si è fatto bollire lo zucchero.

Trattandosi di liquori fortemente zuccherini, nei quali, anche se devono essere preparati con alcool a 95%, il siroppo di zucchero raffinato è quasi da solo sufficiente a ridurre l'alcool, è necessario calcolare quale quantità di acqua devesi impiegare per ottenere il siroppo. Una tale calcolazione può essere indicata dal seguente esempio: Si abbiano da preparare con alcool di 95%, 200 litri di liquore a 42% di alcool, da doversi addolcire con Kg. 80 di zucchero.

Quanti litri di acqua devesi impiegare per ottenere la quantità conveniente di siroppo?

Per 200 litri d'alcool di 42% sono necessari:

l. 88,42 d'alcool di 95%
l. 111,58 d'acqua

l. 200.—

Se lo zucchero fosse un liquido, un chilogrammo occuperebbe lo spazio di l. 0,650 (= 650 c. c.); Kg. 80 avrebbero dunque un volume di

$$80 \times \text{l. } 0{,}650 = \text{l. } 52.$$

Poichè, per ridurre l'alcool, necessitano l. 111,58 di liquido, rimangono ancora l. 111,58 — 52 = 59,58, rappresentanti la quantità massima di acqua da potersi usare per preparare il siroppo.

Un siroppo di zucchero raffinato resta ancora liquido se per 1 kg. di zucchero si impiega mezzo litro d'acqua. Basta perciò far bollire i kg. 80 di zucchero con 40 litri d'acqua e ritenere l. 19 d'acqua da unirsi previamente all'alcool e da adoperarsi in parte per risciacquare il recipiente in cui venne preparato il siroppo.

In simili liquori fortemente zuccherini può avvenire un altro inconveniente, che nell'addolcirli devesi evitare. Cioè conservandoli lungo tempo, una parte dello zucchero può separarsi e depositarsi al fondo sotto forma di zucchero candito.

Il rimedio più efficace contro questo inconveniente consiste nello aggiungere un acido allo zucchero e precisamente dopo compiuta l'ebollizione. L'acido ostacola allo zucchero la proprietà di cristallizzarsi trasformando esso lo zucchero raffinato in zucchero invertito.

Negli estratti per punch, che contengono o acido tartarico o citrico, il suddetto inconveniente non si manifesta; esso avviene invece in estratti privi d'acido.

Per liquori si presta meglio di ogni altro l'acido citrico, nella proporzione di gr. 200 per Kg. 100 di zucchero, oppure l'acido acetico nella proporzione di 20 c. c. per 80 kg. di zucchero. Una tale quantità d'acido non comunica nè sapore nè odore percettibili.

Come già abbiamo osservato lo zucchero da impiegarsi pei liquori più fini, incolori o debolmente colorati, come rosolii e creme deve essere di primissima qualità. Solo

per la preparazione di liquori di colore più o meno oscuro e per quelli a base di sostanze a forte sapore come zenzero, calamo, ecc. si può usare una qualità inferiore. Circa i provvedimenti per la preparazione delle soluzioni di zucchero rimandiamo al capitolo *Siroppi* (Parte II).

OSSERVAZIONI.

1.° Per facilitare la soluzione dello zucchero nei liquori molto zuccherati ed impedirgli di cristallizzare si aggiunge 1 litro di glucosio per ettolitro di liquore, tenendo naturalmente conto di tale aggiunta nel calcolo della dose di zucchero da impiegare.

2.° Ad una parte dello zucchero si può sostituire della glicerina purificata ($^1/_{10}$ circa del peso dello zucchero). Con tale aggiunta i liquori si conservano meglio. Osserviamo poi che la glicerina è ottimo solvente per materie odorose e coloranti (zafferano, indaco, cocciniglia, ecc.), per ciò la sua aggiunta può riuscire favorevole alla colorazione del liquore ed al suo profumo, permettendo di aggiungere sostanze adatte, il che non si può sempre ottenere con altri solventi.

Filtrazione.

Essendo uno dei requisiti principali di un liquore la completa limpidità, è necessario procedere sempre ad una perfetta filtrazione, anche quando gli ingredienti adoperati non contengano impurità, come sarebbe ad esempio il caso delle preparazioni ottenute impiegando olii essenziali.

La filtrazione è poi evidentemente necessaria nelle preparazioni per macerazione o con succhi di frutta, sebbene col riposo e con la decantazione si possano ottenere buoni risultati.

Siccome però non sempre il prolungato riposo necessario ad ottenere una perfetta limpidezza è compatibile colle buone qualità del liquore, del quale anzi determina soventi un deterioramento o per lo meno un indebolimento dovuto alla volatilizzazione degli olii essenziali od a fermentazione secondaria, ecc., il ricorrere alla filtrazione diventa talora una necessità.

Nei casi or ora indicati, nei quali si tratta di liquidi torbidissimi, si procede naturalmente alla filtrazione dei soli liquidi ottenuti per decantazione, dopo un periodo di riposo di durata tale da non portar pregiudizio al prodotto, ed in varî casi si filtra pure il liquido ricavato per spremitura attraverso un pannolino, il che costituisce una specie di prima filtrazione grossolana; e tutto ciò allo scopo di non veder troppo presto otturati i pori del filtro e quindi troppo ritardata la filtrazione.

I procedimenti di filtrazione variano a seconda della natura dei liquidi da filtrare o del grado di limpidità ri-

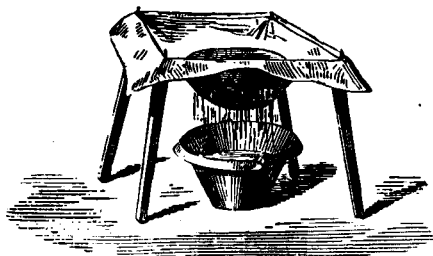



Fig. 13.

chiesta; da quelli primitivi, semplicissimi, a quelli complicati e perfezionati dalla grande industria.

Quando non si tratti che di una filtrazione grossolana, senza pretesa di ottenere un prodotto perfettamente limpido, si fa uso di tessuti più o meno compatti di cotone, di tela, o di lana, od anche di feltri disposti in varie guise come indicano le nostre figure (fig. 13, 14, 15, 16).

La pelle di camoscio è utilissima per la filtrazione di siroppi e prodotti di macerazione. Occorre digrassarla prima di servirsene, mediante una soluzione alcalina diluita (carbonato di sodio) e risciacquarla poi con cura. I filtri fatti con tale sostanza, scelta di uniforme grossezza, permettono di operare rapidamente e, quando siano accuratamente lavati dopo ogni operazione, si conservano inalterati per molto tempo. Essi sono anche molto utili per la filtrazione del rhum, cognac, acquavite, e simili. Anche i

filtri di tessuto sunnominati debbono essere ben lavati quando sono nuovi, senza di che comunicherebbero dei sapori particolari ai prodotti da essi filtrati; è bene anzi *avviarli* filtrandovi alcool e siroppo prima di servirsene definitivamente.

La filtrazione degli olii essenziali può effettuarsi sul cotone entro un imbuto di vetro: a tal uopo si mettono nel

Fig. 14.

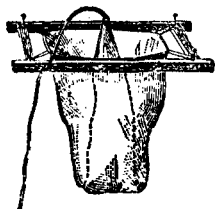



Fig. 15.

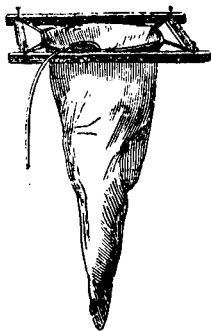



Fig. 16.

collo dell'imbuto dei pezzetti di vetro, e poi uno strato di cotone cardato finissimo; si versa il liquido *sulla parete* dell'imbuto, non già sul cotone direttamente, nel qual caso il cotone si imbeverebbe del liquido e agglomerandosi perderebbe molto della sua permeabilità. Occorre cambiare di frequente il cotone, il quale presto si impregna di impurità che ne otturano i pori.

Si trovano in commercio e sono anche largamente usati alcuni tipi di filtri speciali, designati a sacco, ed assai rapidi per filtrare liquidi densi, come siroppi, liquori, ecc.

Basterà averli accennati, segnalando come pregevoli quelli forniti dalla casa Lucas Frères di Parigi.

Quando poi si tratti di ottenere la perfetta limpidezza

del liquido filtrato, occorre servirsi di filtri in carta e di imbuti di vetro. Di carte da filtro se ne trovano in commercio di varie qualità; alcune grigie sono assai poco resistenti, ma permettono una filtrazione rapida e assai soddisfacente. Le carte bianche, fini, per usi chimici, sono costose ma debbono avere la preferenza per i liquori fini.

Fig 17.

Del resto si usa da qualche tempo rinforzare la carta da filtro facendole subire un principio di trasformazione in *pergamena vegetale*. A tal uopo la si immerge per alcuni istanti nell'acido nitrico di densità di 1.41, e subito dopo si lava abbondantemente.

Tale trattamento rende la carta assai più resistente sì che si può lavarla ripetutamente senza danno; quanto alla permeabilità, non è che di poco diminuita.

I filtri di carta si fanno (fig. 17) nel solito modo, a pieghe, avendo cura che la punta sia perfettamente conica e liscia e non formi sacchetta, nel qual caso il filtro presenta grande probabilità di rottura.

In certi casi, quando si abbia da utilizzare nuovamente il residuo lasciato dal liquido, conviene usare i filtri lisci, che si ottengono semplicemente piegando in quattro un foglio carta da filtro arrotondata.

Non sarà inutile ricordare alcune altre precauzioni, atte ad assicurare una buona filtrazione, la quale benchè sia operazione in apparenza facilissima, può presentare in pratica qualche difficoltà imprevista.

Per garantirsi dalla rottura del fondo del filtro si può adattarvene un altro piccolissimo, una *contropunta*. Occorre aver cura che l'imbuto sia bene asciutto prima di adattarvi il filtro, perchè i punti bagnati potrebbero facilmente dar luogo a rotture. Nel versare il liquido bisogna farlo colare sulle pareti del filtro, non già sul fondo, e non riempirne soverchiamente il filtro, ma lasciare fra l'orlo di questo e il livello del liquido uno spazio di uno a due centimetri. Il filtro deve poi essere di alcuni millimetri più basso dell'orlo dell'imbuto.

È bene che il liquido non coli nel mezzo del recipiente dove lo si raccoglie, causando proiezioni e disperdimenti, ma bensì lungo le pareti di esso, mediante una deviazione laterale dell'imbuto. I migliori imbuti sono quelli di vetro inclinati ad angolo di 60°.

Quando l'imbuto chiude perfettamente il collo del recipiente sottostante in modo che l'aria non abbia uscita, si produce nel recipiente stesso un aumento di pressione che torna di ostacolo alla filtrazione. Per ovviare a ciò si colloca un corpo qualsiasi tra il collo dell'imbuto e quello della bottiglia in modo da lasciar passaggio all'aria.

È ottima pratica quella di coprire l'imbuto con una lastra di vetro od anche semplicemente di latta, per metterlo al riparo dalle polveri dell'aria e per attenuare l'evaporazione delle sostanze volatili. A questo scopo serve bonissimo una speciale disposizione indicata dalla figura 18.

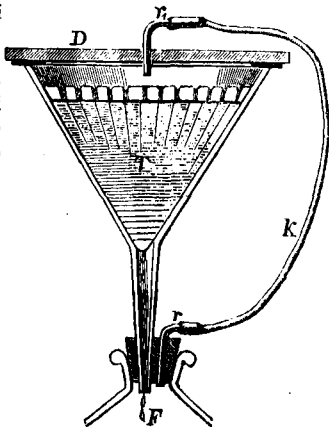



Fig. 18.

Il filtro viene posto nell'imbuto T il quale comunica col recipiente F; questo è chiuso con un tappo di gomma elastica (o meglio di sughero morbido) a due fori; per uno di essi passa un tubo r che comunica mediante un tubo di gomma k con l'altro r_1 nel coperchio.

In tal maniera l'aria espulsa dal recipiente F passa al disopra del liquido nell'imbuto, e non vanno dispersi i vapori che essa può contenere, come non vanno dispersi quelli svolgentisi dal liquido sul filtro.

I filtri di carta, quando non abbiano subita l'operazione di cui sopra, non resistono a lungo e conviene rinnovarli. Si può aumentarne la durata facendoli poggiare non sul-

l'imbuto, ma su di una tela fissata per quattro capi ad una intelaiatura di legno: detta tela dovrà essere ben lisciviata e risciacquata prima di adoperarla, per le ragioni già addotte.

Quanto si è detto riguardo alla filtrazione su carta, con imbuti di vetro, si riferisce alle operazioni in piccolo. Quando

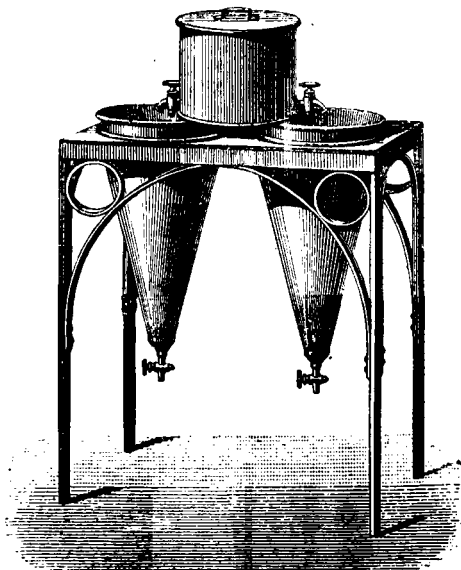



Fig. 19.

si tratti invece di operare sopra maggiori quantità di liquore, si fa uso di grandi filtri in lamiera di rame stagnata, a forma di cono, muniti di rubinetti all'apice ed alimentati da un recipiente pure munito di rubinetti regolatori.

La fig. 19 rappresenta un modello di questo genere costrutto dalla Casa Egrot di Parigi.

Consigliamo infine un procedimento facile, semplicissimo

per una filtrazione continua, quasi automatica, per evitare il frequente riempimento del filtro mediante ripetuti versamenti, il che in generale determina dispersioni e perditempo. Si introduce il liquido da filtrarsi in un recipiente di vetro a collo lungo e della capacità necessaria (un fiasco, una bottiglia, un pallone, ecc.) senza riempirlo però completamente: all'orificio del collo si applica un turacciolo di gomma o di sughero forato, nel foro del quale sia adattata una cannula di vetro sporgente circa 10 cent. all'infuori del tappo. Allora si sospende capovolto il recipiente così disposto sopra l'imbuto, in modo che l'estremità della cannula pervenga in mezzo alla cavità del filtro, al disotto di circa 2 cm. dall'orlo di questo. Il liquido allora scolerà nell'imbuto arrivando fino al livello dell'orifizio della cannula, la quale pescando alla superficie del liquido deflusso nel filtro, per una elementare legge fisica ne impedirà il traboccamento, mentre gradatamente, abbassandosi il livello per il liquido che passa filtrato, regolarmente nuove porzioni scenderanno a ripristinare e mantenere il livello di affioramento della superficie del liquido nel filtro all'orifizio della cannula e ciò finchè il recipiente contenente il liquido da filtrarsi si sarà completamente vuotato.

Per grandi masse di liquori infine si possono adoperare i *filtri continui* ossia a pressione.

Colorazione.

In seguito alle mescolanze, specialmente delle tinture, i liquori assumono un colore incerto, di non bell'aspetto, che deve venir modificato mediante materie coloranti. La colorazione dei liquori prende per punto di partenza il colore del vegetale, che comunica al liquore il sapore predominante. Quanto più questo colore è manifesto nel liquore, tanto più riuscita può essere considerata la colorazione. Si dovrebbe sempre mantenere il suddetto principio ed evitare qualsiasi colorazione troppo accentuata e non naturale, anzitutto perchè una tale colorazione si presenta male agli occhi del conoscitore, e poi perchè le colorazioni forti influiscono sul sapore dei liquori: naturalmente, le materie coloranti da impiegarsi debbano essere innocue.

La colorazione viene praticata a liquore finito. Si può

solo effettuarla in quei liquori che non richiedono poi una chiarificazione con mezzi artificiali. Con liquori torbidi non si ha ancora un giudizio del loro colore, per cui è inutile colorirli, oppure si colorano quando il liquore sia stato chiarificato.

Chiarificazione.

Una delle condizioni capitali alle quali deve soddisfare un liquore è quella della perfetta limpidezza, qualità che del resto è giustamente ricercata in pressochè tutte le bevande, siano esse o no alcooliche.

È un fatto indiscutibile che un liquore potrebbe essere un nettare, ma non sarebbe punto apprezzato se torbido; e quando pure si rendesse giustizia alle sue buone qualità, si finirebbe però sempre col deplorare il suo difetto di trasparenza.

D'altronde tale diffidenza non manca di trovare una buona giustificazione nel fatto, che nella maggior parte dei casi le sostanze che intorbidano il liquore sono dovute ad imperfetta, poco accurata lavorazione, e soventi ne alterano realmente il sapore.

Ogni chiarificazione fatta con una sostanza che non si possa poi eliminare dal liquore, è dannosa alla qualità del liquore stesso. La chiarificazione artificiale è una manipolazione che il fabbricante di liquori deve, per quanto è possibile, evitare. Gli intorbidamenti che si formano nel corso della preparazione dei liquori, svaniscono generalmente in breve tempo senza bisogno di ricorrere a mezzi artificiali.

I forti intorbidamenti si producono in seguito all'uso incauto degli olii essenziali e in tal caso non sempre si può far a meno di usare mezzi artificiali di chiarificazione, o per lo meno non è sempre possibile attendere che la chiarificazione si compia da sola.

Il chiarificante migliore ed anche il più usato è l'*allume*, un sale doppio, che è solfato d'allumina e di potassio. Il solfato d'allumina è la parte attiva dell'allume. Esso ha la proprietà di combinarsi con sostanze vegetali disciolte e precipitarle dalla soluzione.

Non si potrebbe perciò adoperare l'allume per chiarificare liquori colorati o contenenti sostanze estrattive vegetali.

Alla chiarificazione coll'allume si accompagna una perdita di sostanze vegetali da parte del liquore. Ma questo non è il solo inconveniente. Solo una piccola parte dell'allumina precipita al fondo in combinazione colle sostanze vegetali. La maggior parte resta disciolta nel liquore insieme all'altro costituente dell'allume, il solfato di potassio, il quale ha un sapore amaro-salino sgradevole e danneggia perciò il sapore del liquore. Non si conosce però finora un chiarificante migliore per cui è necessario servirsi ancora dell'allume. Lo si aggiunge previamente disciolto in acqua bollente al liquore.

Generalmente si impiega l'*allume usto*, il quale è ritenuto insaporo, mentre non lo è, poichè coll'arroventamento l'allume perde soltanto l'acqua di cristallizzazione insapora, mentre rimangono gli altri costituenti. L'unica differenza consiste in ciò, che si ottiene la medesima azione con circa metà peso di allume usto.

Le polveri chiarificanti del commercio sono un miscuglio di allume con carbonato di potassio. Sciogliendosi questi costituenti nel liquore, l'acido solforico dell'allume reagisce sul carbonato di potassio, facendo sviluppare anidride carbonica e producendo così effervescenza. Dall'allume si forma allumina insolubile, che precipita al fondo trascinando seco le impurità del liquore. Avviene così una chiarificazione e, se le proporzioni del miscuglio sono esatte, il liquore non contrae sapore d'allume, ma incorpora invece una grande quantità di solfato di potassio che vi rimane disciolto, di modo che il risultato è peggiore che non col solo allume.

I liquori fini filtrano, anche se fortemente addolciti, facilmente per carta da filtro. Questo è l'unico mezzo di chiarificazione dal quale nessun danno è da temersi.

Collatura. — Per dare ai liquori una perfetta trasparenza si ricorre alla collatura con albumina (bianchi di uova), colla di pesce o gelatina di qualità finissima.

1.° Per fare la collatura coi bianchi d'uova se ne prenderanno 3 per un ettolitro di liquore, si sbatteranno con un litro di acqua e si aggiungeranno poi al liquore stesso dibattendo fortemente; poi si lascerà in riposo per 24-48 ore. Questo procedimento è adatto per liquori nei quali l'intorbidamento sia dovuto a particelle estremamente divise

di olii volatili o di sostanze resinose disseminate nella massa.

Si può anche usarlo pei liquori ottenuti per macerazione adoperando però un solo bianco d'uovo in luogo di tre.

2.° Si fanno sciogliere circa 10 gr. di colla di pesce ben sminuzzata in poco vino bianco (od acqua acidulata con aceto), sbattendola ogni tanto ed aggiungendo un po' di vino bianco o d'acqua acidulata, sino ad avere circa un litro di collaggine ben omogenea. La si versa allora nel liquore agitandolo per un paio di minuti. Si lascia quindi in riposo per parecchi giorni. Questo trattamento è specialmente adatto per liquori molto alcoolici.

3.° Si fanno sciogliere gr. 20-30 di gelatina in un litro d'acqua calda. Si procede come pel trattamento alla colla di pesce.

Si trattano in questo modo i liquori incolori e poco alcoolici.

Pei liquori molto delicati si può usare anche l'amido. Per 10 litri di liquore si adoperano gr. 50 di amido stemperati in circa 300 gr. di acqua con 100 gr. di zucchero. La collaggine preparata a caldo si versa nel liquido da chiarificarsi agitando continuatamente. Si lascia deporre per due giorni.

Noteremo infine come alcuni liquoristi poco scrupolosi ricorrano per chiarificare all'uso dell'acetato di piombo; e ciò tanto più facilmente inquantochè l'operazione riesce in questo modo assai bene.

Ci asteniamo dal descrivere questo procedimento, il cui uso d'altra parte costituisce un reato punibile dalle vigenti leggi, essendo l'acetato di piombo un energico veleno.

Un mezzo molto semplice ed efficace di chiarificazione consiste nell'uso della pasta di carta da filtro strappolata, che si può applicare in qualunque caso, ma richiede talora apparecchi speciali. La pasta viene aggiunta al liquido da chiarificarsi, e dopo che essa è gonfiata, si scuote energicamente il recipiente e si filtra, a preferenza per tela, in modo però da evitare perdite per l'evaporazione. La medesima pasta può essere nuovamente utilizzata, ben inteso però per la chiarificazione del medesimo liquore.

Specialmente per chiarificare liquori inalbati per la pre

senza di olii essenziali, è raccomandata una miscela a base di carta, così costituita: Carta da filtro raspata p. 1, Amianto stacciato 1, Caolino polv. 10: se ne aggiunge un po' al liquido, si scuote e si filtra.

Un'altra sostanza che è stata raccomandata per la chiarificazione dei liquori è la così detta Sabbia Silicea (*Kieselguhr*), la quale però, prima dell'uso, deve essere accuratamente lavata a più riprese con acqua distillata, filtrata, seccata e poi arroventata in recipiente di ferro. Se ne impiegano 1-2 cucchiaiate per ogni litro di liquore, scuotendolo con questa e poi filtrando la miscela torbida.

Oltre a questi è stato proposto l'uso del latte come chiarificante; e così anche la utilizzazione di residui di droghe resinose (mirra, aloe, china, ecc.) impiegate per la preparazione di tinture: ben inteso però che tali residui non possono venire adibiti che per quei liquori, nella composizione dei quali sono compresi i principî aromatici amari contenuti nelle droghe esaurite, in modo che il loro sapore non venga modificato.

La chiarificazione dei liquori avviene molto più rapidamente nei locali tiepidi che non in quelli freddi.

A proposito della chiarificazione dei liquori osserveremo come quando si possa disporre di tempo e di recipienti molto alti, sia preferibile attendere che il liquore sia chiarificato naturalmente, ed estrarlo poi per decantazione.

Invecchiamento.

È ben noto come i liquori acquistino in delicatezza e profumo coll'età. — Si può fino ad un certo punto supplire all'azione del tempo coll'artificio, il quale consiste nello scaldare il liquore a bagno-maria fino ad un grado di temperatura di poco inferiore a quello della distillazione, ritirando poi subito dal fuoco e lasciando raffreddare. L'azione del calore determina anche in questo caso, come già si è detto per la soluzione dello zucchero, una più completa omogeneità, un'amalgama perfetta degli elementi che costituiscono il liquore.

Questa operazione deve essere praticata prima della colorazione, poichè in caso diverso la vivacità del colore ne risentirebbe alterazione.

Un procedimento più efficace e semplice, quantunque richiegga l'impiego di apparecchi speciali, è stato proposto da *Villon* e consiste nel lasciare il liquore a contatto di ossigeno sotto pressione, a temperatura variabile a seconda del risultato che si vuole conseguire.

L'apparecchio necessario consta di un recipiente di rame *sufficientemente resistente e munito di manometro*, nel quale si versa il liquore da trattarsi: mediante tubo a regolatore, annesso ad un cilindro di ossigeno compresso, si introduce questo gas sino a che il manometro indichi 2 atmosfere di pressione. Quindi si espone il recipiente, in tali condizioni, ad un graduale riscaldamento, finchè il manometro segni 5-6 atmosfere, ed allora si sospende l'azione del calore e si lascia a sè il tutto per 24 ore, dopo di che si lascia sfuggire il gas compresso e poi si leva il liquore. Riesce opportuno ripetere questo trattamento semplicissimo per due o tre giorni consecutivi, per riuscire a risultato più completo (1).

I liquori, le acqueviti, i vini così trattati assumono sapore più delicato e non si intorbidano.

È stata pure proposta l'azione dell'elettricità associata a quella dell'ossigeno, o meglio ancora, secondo *Sauer*, dell'acqua ossigenata purissima.

Un altro procedimento consiste nello esporre il liquido alcoolico entro recipienti di legno, a preferenza di quercia, all'azione d'un'atmosfera calda, parzialmente o del tutto satura d'umidità. In luogo d'un'atmosfera calda e umida, si può utilizzare qualsiasi altro calore umido adatto. In pratica i recipienti di legno, contenenti il liquido alcoolico, si collocano l'uno sull'altro in cantine impermeabili al vapore o in altre camere adatte, per modo che il calore umido circondi ogni recipiente o vi circoli attorno. Il necessario calore e l'umidità si producono mediante uno o più getti di vapore oppure mediante un nebulizzatore con acqua calda. Si può pure immergere i recipienti in acqua calda. Il tempo pel quale i recipienti devono restare sotto trattamento, oscilla, come pure il grado di calore e d'umi-

(1) Per maggiori dettagli si consultino i manuali: *Il Cognac e la sua fabbricazione* di A. Dal Piaz e G. Prato (Milano, Hoepli).

dità, secondo la proprietà del liquido alcoolico e il grado di maturità richiesto. Devesi perciò di quando in quando provarlo.

R. Schott consiglia di far passare nel liquore una corrente di aria raffreddata sotto 0° C., ottenendosi così l'ossidazione degli alcooli superiori e l'asportazione degli eteri che si formano.

È stata poi constatata efficacissima, specialmente per l'invecchiamento artificiale delle acquaviti e dei cognac (1), l'azione del congelamento, alla temperatura di 120-130 gradi sotto zero.

(1) Intorno a questo argomento vedi manuale *Il Cognac e la sua fabbricazione* di A. Dal Piaz e G. Prato, già citato, nonchè *Distillazione delle vinacce* ecc. di M. Da Ponte (Milano, Hoepli).

PESI E MISURE

Le materie prime le quali, sia direttamente, sia trasformate in preparazioni appropriate, entrano a far parte della composizione dei liquori, devono essere impiegate in quelle determinate proporzioni, siano atte a conferire il sapore, le particolari caratteristiche di densità, di aspetto che valgono a caratterizzare i diversi liquori. Tali proporzioni o sono indicate nelle numerose ricette stabilite o sanzionate dalla pratica, oppure vengono studiate, modificate od anche stabilite dalla iniziativa e abilità del fabbricante.

Risulta quindi evidente la condizione necessaria di una accurata e rigorosa dosatura delle diverse sostanze, e quindi è indispensabile nel fabbricante una sicura pratica nella manipolazione della pesatura o misurazione, fondata sulla completa conoscenza dei pesi e delle misure attualmente in uso, non solo, ma anche di alcuni antichi, come puro di quelli adottati negli altri Stati; poichè occorre talora, nella consultazione di formularii o di trattati antichi od esteri, di trovare indicati pesi e misure affatto diversi da quelli attuali del sistema metrico decimale, dei quali è mestieri di conoscere il valore diverso ed il ragguaglio con questi: come anche nei rapporti commerciali è assai frequente il caso di ricevere prodotti di importazione, i quali vengono valutati secondo misure o pesi affatto diversi dai nostri; accenneremo per il momento alla *pipa* inglese e spagnuola, alla *pinta* inglese, al *gallone* inglese ed americano, alla *barrique* francese, all'*oka* turca e rumena.

È assolutamente sconsigliabile di limitarsi a semplici e sommarie valutazioni ad occhio, sia dei pesi, sia dei volumi, come da qualche fabbricante talvolta viene praticato, per rapidità di manipolazione o per poco scrupolosa abitudine: anche l'occhio e la mano più esperti possono incorrere in considerevoli errori, che poi influiscono sulla qualità del prodotto finale; e d'altra parte specialmente nel-

l'uso dell'alcool, dello zucchero e degli olii essenziali, una inesatta valutazione di questi prodotti conduce evidentemente o ad una perdita finanziaria per il fabbricante — qualora la quantità approssimativamente valutata sia superiore a quella necessaria — oppure ad una frode per l'acquirente ed il consumatore nel caso opposto.

In generale, specialmente per una produzione su larga scala, le sostanze, sia solide, che liquide vengono pesate, per i liquidi facendo uso di recipienti tarati. Quando però dei liquidi occorrano solo quantità limitate — come per gli olii essenziali — riesce più agevole di misurarne il volume, facendo uso di recipienti graduati. In tale caso è necessario tenere presente la differenza che intercede tra una medesima quantità di un liquido pesata o misurata, differenza la quale è in relazione alla densità o peso specifico del liquido stesso. Per la sola acqua — e pei liquidi che hanno la medesima densità — i pesi ed i volumi si equivalgono. Richiamiamo, del resto, quanto abbiamo già dettagliatamente esposto a proposito dell'alcool.

Crediamo utile indicare la denominazione dei pesi e delle misure di capacità antiche tuttora in uso nei principali Stati esteri.

ARGENTINA (Repubblica).

Sistema metrico decimale; inoltre sono ancora in uso:

Pesi :

Quintal = 100 Libras	=	gr.	45,936
Arroba = 25 »	=	»	11,485
Libra = 2 Marcos	=	»	460,000
Marco = 8 Onzas	=	»	230,000
Onza = 16 Adarmes	=	»	28,800
Adarme = 36 Granos	=	»	1,800

Misure di volume :

Pipa catalana = 4 Cargas = 6 Barriles	=	litri	456,000
Carga = 1½ Barril = 16 Cortanes	=	»	114,000
Barril = 4 Canecas = 10 ²/₃ Cortanes	=	»	76,000
Caneca = 2 ²/₃ Canecas = Frascos	=	»	19,000
Cortan = 3 Frascos	=	»	7.125
Frasco = 2 Medios = 4 Quartos = 8 Octavos	=	»	2.375
Medio = 2 Quartos = 4 Octavos	=	»	1,187
Quarto = 2 Octavos	=	»	0,593
Octavo	=	»	0,296

Austria-Ungheria.

Sistema metrico decimale; sono però ancora in uso:

Pesi :

Last = 40 Centner	= kg.	2240,250
Saum = 275 Pfund	= »	154,515
Lägel = 125 »	= »	70,000
Centner (Wiener) = 100 Pfund	= »	56,000
Pfund = 32 Loth	= gr.	560,000
Loth	= »	17,500

Misure di capacità :

Fass	= litri	565,890
» (per la birra)	= »	113,178
Eimer = 40 Maas	= »	58,590
Maas = 2 Seidel	= »	0,707
Seidel	= »	0.303

Brasile.

Sistema metrico decimale; inoltre sono ancora in uso:

Pesi :

Tonelada antica = 54 Arrobas	= kg.	793,160
Barrica = 6 Arrobas	= »	88,905
Quintal = 4 »	= »	58,752

Misure di capacità :

Pipa = 15 Almudes = 180 Medidas = 132 Galloni	= litri	499,660
Alqueis = 4 Quartas	= »	41,522
Gallon	= »	3.785

Cina.

Pesi :

Picul (Tan) = 10 Catty	= kg.	60.480
Catty (Chin) = 16 Tael	= gr.	604,0
Tael (Liang) = 10 Maco	= »	37,8
Mace (Tsien) = 10 Cardaren = 100 Cish (Li)	= »	3,8

N.B. Le misure di capacità sono assai diverse nelle varie province: in generale anche i liquidi si vendono a peso.

Danimarca.

Pesi :

Skippund = 20 Lispund = 320 Pund	= kg.	160
Centner = 100 Pund = 1000 Kwintin = 1000 Ort.	= «	50
Pund	= gr.	500

Misure di capacità :

Ame (Tijerce) = Tijerdingkar (Quarti) = 190 Potter .... = litri 154.580

Francia.

Sistema metrico decimale; sono inoltre ancora in uso:

Pesi :

Livre .... = gr. 489,500

Misure di capacità :

Boisseau = 4 Quarts	= litri	13,000
Millerolle = 4 Eschandaux = 60 Pots	= »	64,000
Pot	= »	1,057
Tonneau (Bordeaux) = 4 Barriques	= »	912,000
Barrique = 30 Veltes	= »	228,000
Tierçon = 20 »	= »	152,000
Velte	= »	7,600
Pièce = 50 Veltes	= »	380,000

Grecia.

Sistema metrico decimale; sono inoltre ancora in uso:

Pesi :

Talandon = 1000 Minas	= kg.	150,000
Cantar = 45 Oche	= »	56,250
Mina = 1500 Dramia	= »	1,250
Dramion = 10 Oboli	= gr.	1,000

Germania.

Sistema metrico decimale; sono inoltre ancora in uso:

Pesi :

Centner = 100 Pfund	= kg.	46,7	(50,000)
Pfund = 30 Loth	= gr.	467	(500)
Lath = 10 Quentchen	= »	16.667	($16^2/_3$)
Quentchen = 10 Cent	= »	1,6667	($1^2/_3$)
Cent = 10 Korn	= »	0,16667	

Misure di capacità :

Fass	= litri	100,000
Scheffell	= »	50,000
Kanne	= »	1,000
Quart	= »	1,145
Schoppen	= »	0,500

INGHILTERRA.

Quantunque sia ufficialmente prescritto il sistema metrico decimale, pure l'applicazione di questo incontra tuttora una considerevole refrattarietà nella popolazione, la quale adotta a preferenza le misure ed i pesi sinora in uso:

Pesi :

Hundredweigt (*cwt*) = 4 Quartes = 112 Pound.	=	kg.	50,8023
Quarter = 28 Pound	=	»	12,7005
Pound = 16 Ounces = 256 Drachms	=	gr.	4536
Ounce Avoir-du-poids (1)	=	»	28,3495
Ounce Troy or Apothecaries	=	»	31,1035
Drachm = 60 Grains	=	»	38,8790
Scrupel = 20 Grains	=	»	1,2959
Grain	=	»	0,0648

Misure di capacità :

Pipe (Butt) = 2 Hogsheades = 126 Gallons	=	litri	572,9826
Hogsheads = 63 Gallons	=	»	286,2456
Gallon (Imperial G·) = 4 Quarts = 8 Pints	=	»	4,5459
Quart = 2 Pints = 8 Gills	=	»	1,1359
Pint = 20 Fluid Onces	=	»	0,5682
Fluidonce = Fluiddrachmes	=	»	0,0284
Fluid Drachm = 60 Minims	=	»	0,0035515
Minim	=	c.c.	0,0592

Per la rapida conversione di questi pesi e misure in quelli del sistema metrico si procede come segue:

Pounds	× 0,4536		=	kilogrammi
»	(Av.)	: 2,2046	=	»
Ounces	(Av.)	× 28,3459	=	grammi
»	»	: 0,0353	=	»
»	(Trôy)	× 31,1035	=	»
»	»	: 0,0311	=	»
Drachmes	×	3,8879	=	»
Scruples	×	1,2959	=	»
Grains	×	0,0648	=	»
»	:	15,4324	=	»
Galloni	×	4,5459	=	litri
»	:	0,2199	=	»
Pints		0,5682	=	»
»	:	1,7598	=	»

(1) I pesi *Avoir-du-poids* sono quelli adottati dalla Farmacopea Britannica: i pesi *Troy* sono quelli adottati nel commercio dei metalli preziosi,

Fluid Ounces × 0,0284 .... = litri
» » : 35,1960 .... = »
» Drachmes × 3,5515 .... = millilitri (c. c.)
» » : 0,2816 .... = »
Minims × 0,0592 .... = »
» : 16,8941 .... = »

NORVEGIA.

Sistema metrico decimale; sono inoltre in uso misure antiche analoghe a quelle della *Danimarca.*

OLANDA.

Sistema metrico decimale.

PORTOGALLO.

Sistema metrico decimale; sono però in uso gli antichi:

Pesi :

Quintal = 4Arrobas.................. = kg. 58,7152
Arroba = 32 Arrasces................ = » 14,6880
Arratel .... = » 0,459

Misure di capacità :

Pipa = 30 Almudes................... = litri 502,200
Barril = 18 Almudes .... = » 301,320
Almude = 2 Potes = 12 Canadas....... = » 16,740
Canada .... = » 1,395

RUMENIA.

Sistema metrico decimale; inoltre sono ancora in uso:

Pesi :

Cantarim = 49 Oke................... = gr. 56,111
Oka = 4 litre .... = » 1,275
Litra = 100 drammi.................. = » 0,318

Misure di capacità :

Viadra (Vedro) = 10 Oke = 40 litre .... = litri 12,813
Oka = 4 litre .... = » 1,2813
Litra = 100 Damuri.................. = » 0,3203

RUSSIA.

Pesi :

L'unità di peso è la libbra (Funt) .... = kg. 0,4095
Last (ufficiale) = 4946 Funt .... = » 2025,445
Berkovetz = 10 Pudow = 400 Funt .... = » 163,804
Pud = 40 Funt .... = » 16,380
Funt = 96 Zolotnikl................. = gr. 409,5
Zolotnik = 96 Doli .... = » 42

Misure di capacità :

Botshka = 40 Vedro	= litri	491,970
Pipa = 36 Vedro	= »	443,774
Oksoft = 18 Vedro	= «	221,387
Aukerok = 3 Vedro	= »	36,898
Vedro = 8 Stoff = 10 Krushks	= »	12,2992

Spagna.

Sistema metrico decimale; sono ancora inoltre in uso:

Pesi :

Tonelada = 20 Quintales	= kg.	920,1858
Quintal = 4 Arrobas = 100 Libras	= »	46,009
Libra (Madrid) = 4 Cuarterones = 16 Orzas	= »	0,460
Libra (catalana)	= »	0,401

Misure di capacità :

Pipa = 27 Cantaras	= litri	435,541
Moyo = 16 Cantaras	= »	258,128
Cantara (Arroba Major) = 4 Cuartillas	= »	16,133
Cuartilla = 2 Azumbres	= »	4,0332
Pipa catalana = 3 Bariles = 4 Cargas	= »	482,304
Cargas = 4 Barillons = 8 Mallais = 16 Cortanes	= »	120,576

Stati Uniti dell'America del Nord.

Pesi:

Libbra	= kg.	0,4536
Tonnell. inglese (lunga) = 2240 libbre	= »	1017
» » (corta) = 2000 »	= »	907

Misure di capacità :

Bushel	= litri	35,24
Gallone	= »	3,785
Quart (1/4 di gallone)	= »	0,9464
Pint (1/8 di gallone)	= »	0,4732

Misure di volume :

Piede cubico	= metri cubi	0,028
Corda	= piedi cubi	128
Oncia (avoir-du-poids)	= »	28,35
Oncia troy	= grammi	31,10
Pollice cubico	= cent. cubi	16,39
Minima	= »	0,0616

SVEZIA.

Sistema metrico decimale; sono ancora in uso:

Pesi :

Centner = 100 Pund	= kg.	42,5075
Pund = 100 Ort	= »	0,425

SVIZZERA.

Sistema metrico decimale; sono ancora in uso:

Pesi :

Centner = 100 Pfund	= kg.	50
Pfund = 16 Unzen = 32 Loth	= gr.	500

Misure di capacità :

Saum = 4 Eimer = 100 Maas	= litri	15
Maas (Pot) = 2 Schoppe	= »	1,500
Schoppe	= »	0,750

TURCHIA.

Sistema metrico decimale; le denominazioni sono diverse:

Chile 1-à chary	= litri	100
Eulscee = 10 Zarf	= »	1
Cantar à chary	= kg.	100
Vechiei à chary	= »	1

Misure antiche ancora in uso:

Pesi :

Carico = 100 Oca	= kg.	128,103
Cantar = 41 Oca = 100 Rotoli	= »	56,365
Oca	= »	1,281
Rotolo	= »	0,5636

Tra le misure estere di uso frequente ricorderemo infine la Medana = 8 Cuba = litri 8,1272 in Abissinia; il Cantar = 36 Oca = 100 Rottel = Kg. 44,473 (Rottel = 144 Dehrem = gr. 4447) in Egitto; la Saa = 4 Mud = litri 55,501 nel Marocco; la Bina = 4 Meltar = litri 39,380 di Tunisi, ecc.

*
* *

In alcuni casi, specialmente per misurare liquidi che si impiegano in minime quantità, come olii essenziali, essenze, eteri, invece di ricorrere ai recipienti graduati, i quali poi richiedono prolungate ed accurate lavature (mediante alcool) per eliminare completamente l'aroma intenso, si può valutarne il peso dal numero delle gocce, facendo uso di un contagocce a calibro normale. Poichè la densità degli olii essenziali oscilla entro limiti ristretti, in generale si può calcolare che in media 20-25 gocce di un olio essenziale corrispondono rispettivamente ad un gramma.

Le dimensioni delle gocce sono influenzate dalla temperatura, dall'orifizio del contagocce, dal margine di questo, dalla densità e coesione del liquido, ecc.; perciò i dati in proposito non sono concordi ed assoluti: secondo le più recenti constatazioni, ammettendo che un grammo di acqua sia dato da 16 gocce, si può calcolare che per avere *1 gramma*

di	alcool	occorrono	gocce	30
»	tinture	»	»	25
»	vini	»	»	20
»	siroppi	»	»	12
»	etere	»	»	50
»	acque aromatiche	»	»	25
»	olii essenz.	»	»	20-25

*
* *

Quanto alla misurazione dei recipienti ci limitiamo a indicare procedimenti pratici per stabilire la contenenza (volume) dei recipienti, che sono maggiormente in uso nei laboratori del fabbricante di liquori:

1.° Il volume di una caldaia di forma semisferica è uguale ai $^2/_3$ del cubo del suo raggio moltiplicato per 3,1415 (rapporto della circonferenza al diametro).

Esempio. — Supposto il diametro superiore di m. 2,50, il raggio è di 1,25: il cubo del raggio sarà il prodotto $1,25 \times 1,25 \times 1,25 = 1,950$. I due terzi si otterranno dividendo questo prodotto per 3 e moltiplicando il quoziente per 2 = 1,30; questo valore moltiplicato per 3,1415 indi-

cherà il volume m. c. 4,082 corrispondente ad Ettolitri 40,82 (poichè ogni metro cubo contiene 10 Ettolitri).

2.° Il volume di una vasca rettangolare, cioè di un parallelopipedo rettangolo, è uguale al prodotto delle sue tre dimensioni interne: lunghezza, larghezza, altezza.

3.° Il volume di una caldaia cilindrica (cilindro retto) è uguale al prodotto della sua base per la sua altezza, ossia uguale alla superficie della base circolare (che si determina moltiplicando il quadrato del raggio per il rapporto costante 3,1415) moltiplicata per l'altezza del cilindro stesso.

Esempio. — Essendo il diametro di m. 2,20, l'altezza di m. 4,30, il raggio sarà 2,20:2 = 1,10; che moltiplicato per se stesso = 1,21. Quindi 1,21×3,1415 = 3,8012, superficie della base. Moltiplicando questo prodotto per 4,30 (altezza) si avrà m. c. 16,345 che corrisponde a Ettolitri 163,45.

4.° Per valutare la capacità di una botte circolare si fa il quadrato del raggio maggiore (moltiplicare per se stessa la metà del diametro), il quadrato del raggio minore (id), il prodotto del maggiore per il minore; si fa la somma di questi tre valori e la si moltiplica per l'altezza o lunghezza e per il numero 1,0472.

Non riuscirà inopportuno anche un breve cenno intorno alla valutazione delle tare dei recipienti contenenti liquidi, sui quali non sia indicata la tara, e che perciò si devono verificare a lordo. Riferiremo a tale scopo alcune norme desunte dalle tariffe dei principali comuni per il dazio consumo.

Per le botti, barili e mastelli si calcolerà la tara del 10% sul peso lordo, se cerchiati in tutto legno; del 15% se in tutto ferro.

Per le damigiane inliscate il 18%; per le bottiglie di grosso vetro, vestite o no, il 30%; per le bocce, amole, vasi di vetro semplice il 10%, inliscate il 12%, fasciati con paglia, erba il 25%.

Per gli spiriti, acquavite e liquori vanno applicate le tare proporzionali di cui alla tabella seguente (R. Decreto 29 agosto 1889, n. 6359):

Categoria delle botti e caratelli	Peso lordo delle botti o caratelli ripieni di liquido — Chilogr.	Grado alcoolico del liquido contenuto nelle botti — Tare percentuali						*Osservazioni*
		Oltre i 90	Meno di 90 fino a 80	Meno di 80 fino a 70	Meno di 70 fino a 60	Meno di 60 fino a 40	Meno di 40	
1	Fino a 100	17,55	17,00	16,55	16,20	15,75	15,40	Le tare indicate nel presente prospetto valgono per le botti e caratelli cerchiati in ferro.
2	da 101 a 150	17,10	16,55	16,20	15,75	15,40	14,95	
3	da 151 a 200	16,55	16,10	15,75	15,40	14,95	14,60	
4	da 201 a 300	15,75	15,30	14,85	14,50	14,15	13,70	Per le botti o caratelli cerchiati in legno e ferro, o solo in legno, le tare indicate nel presente prospetto vanno diminuite del 15 %.
5	da 301 a 400	15,30	14,85	14,40	14,05	13,70	13,35	
6	da 401 a 550	14,40	13,95	13,50	13,15	12,80	12,45	
7	da 551 a 700	13,50	13,25	13,05	12,35	12,00	11,70	
8	oltre i 700	13,05	12,60	12,60	12,00	11,70	11,35	

Così pure se eventualmente occorresse di stabilire la misura di un recipiente per mezzo del peso, o viceversa, la si valuta, per i liquidi alcoolici, dalle indicazioni della tabella seguente, tenendo però conto, nella pesatura, della tabella precedente per le tare:

Ricchezza alcoolica in gradi centigradi	NUMERO pel quale è da moltiplicarsi il peso netto per ottenere il volume in *litri*.	Ricchezza alcoolica in gradi centigradi	NUMERO pel quale è da moltiplicarsi il peso netto per ottenere il volume *in litri*	Ricchezza alcoolica in gradi centigradi	NUMERO pel quale è da moltiplicarsi il peso netto per ottenere il volume *in litri*	Ricchezza alcoolica in gradi centigradi	NUMERO pel quale è da moltiplicarsi il peso netto per ottenere il volume *in litri*
30	1,0357	48	1,0660	66	1,1115	84	1,1729
31	1,0370	49	1,0681	67	1,1145	85	1,1770
32	1,0383	50	1,0703	68	1,1174	86	1,1812
33	1,0397	51	1,0726	69	1,1204	87	1,1854
34	1,0411	52	1,0749	70	1,1236	88	1,1898
35	1,0425	53	1,0772	71	1,1268	89	1,1943
36	1,0440	54	1,0796	72	1,1299	90	1,1992
37	1,0455	55	1,0820	73	1,1331	91	1,2039
38	1,0471	56	1,0845	74	1,1365	92	1,2089
39	1,0488	57	1,0870	75	1,1399	93	1,2140
40	1,0505	58	1,0896	76	1,1432	94	1,2194
41	1,0523	59	1,0922	77	1,1468	95	1,2249
42	1,0541	60	1,0948	78	1,1504	96	1,2308
43	1,0560	61	1,0975	79	1,1539	97	1,2370
44	1,0580	62	1,1001	80	1,1575	98	1,2436
45	1,0599	63	1,1029	81	1,1613	99	1,2508
46	1,0619	64	1,1057	82	1,1651	100	1,2585
47	1,0639	65	1,1085	83	1,1689		

PARTE SECONDA

PREPARAZIONI

COLLE QUALI SI COMPONGONO I LIQUORI

Acque aromatiche.

PER DISTILLAZIONE.

Si comprendono sotto questa denominazione tutti i prodotti aromatici nei quali il veicolo che serve come solvente è l'acqua semplice.

Le acque aromatiche distillate contengono una certa quantità d'olio volatile, che esse hanno trascinato dalla sostanza con la quale furono poste a contatto. In alcuni casi però il loro profumo è dovuto ad altre sostanze; infatti alcune piante molto odorose non contengono olii essenziali (reseda, tuberosa, gelsomino, mughetto, ecc.); questi olii non sono dunque la sola causa del profumo nei vegetali, come già si è notato.

Nella composizione dei liquori le acque aromatiche sono molto utili poichè conferiscono al prodotto un profumo fine, delicato, che non si potrebbe ottenere con gli alcoolati aromatici.

La preparazione di tali acque richiede grandi cure e molta attenzione, poichè assai facilmente si sviluppano prodotti empireumatici, che guastano tutto il prodotto distillato.

La distillazione delle acque aromatiche viene effettuata indistintamente a bagno-maria o mediante corrente di vapore.

Il modo di distillazione, lo stato fresco o secco dei vegetali, la quantità e la temperatura dell'acqua influiscono assai sulla preparazione delle acque distillate e degli olii essenziali e conseguentemente sulla qualità e quantità dei prodotti ottenuti.

Indicheremo alcune norme per la preparazione.

I vegetali destinati alla distillazione devono essere preferiti allo stato fresco, anzichè secchi, salvo alcune eccezioni, e devono essere previamente tagliuzzati, contusi, raspati a seconda dei casi: la distillazione deve essere preceduta da macerazione per qualche tempo, specialmente per le sostanze legnose: e nel lambicco la quantità di acqua deve essere tale da poter tenere sommersi i vegetali sino ad operazione ultimata.

È mestieri osservare attentamente che non venga trascinato nel prodotto distillato il liquido contenuto nella cucurbita del lambicco e che costituisce invece una decozione.

L'acqua deve essere scaldata rapidamente all'ebollizione ed una volta questa iniziata, la distillazione non deve essere interrotta.

È opportuno raccogliere le acque distillate nel cosidetto recipiente fiorentino allo scopo di separarne facilmente quelle porzioni di olio essenziale che viene trascinato nella distillazione.

Dopo conveniente riposo è necessaria la filtrazione delle acque distillate per separarne le tracce di olio essenziale tenuto in sospensione, la presenza del quale le renderebbe torbide o lattescenti ed inoltre acri e sgradevoli.

È consigliabile in generale, e specialmente per le acque aromatiche distillate da fiori, l'intervento del sale da cucina, allo scopo di intensificare l'azione dell'acqua verso i vegetali e di impedire la fermentazione eventuale durante la preventiva macerazione dei vegetali, ed infine di aumentare la temperatura dell'acqua per facilitare il passaggio di maggiore proporzione d'olio volatile.

È conveniente procedere sempre a distillazione di quantità limitata di prodotto finale.

***

Senza esporne la numerosa serie — poichè le diverse acque aromatiche si possono raggruppare a pochi tipi — indicheremo la preparazione delle più usitate per la fabbricazione dei liquori; osserveremo solo che la qualità dei prodotti ottenuti dipende assai dalla stagione nella quale vennero raccolti i vegetali: e perciò spetta al criterio del fabbricante di modificare le dosi che sono esposte.

Dopo raccolto il prodotto nella quantità segnalata, è opportuno proseguire nella distillazione per ottenere ancora 2-3 litri in eccedenza, allo scopo di estrarre interamente l'aroma contenuto nei vegetali: questo ulteriore liquido sarà conservato per essere utilizzato in una successiva distillazione.

Fiori di Arancio.

Fiori di arancio recentem. colti e mondati . .	kg.	2
Acqua comune	lit.	16
Sale da cucina	gr.	200

Nella cucurbita del lambicco si riscalda quasi all'ebollizione l'acqua salata: allora si introducono rapidamente i fiori, si adatta il capitello al serpentino, lo si luta e si incomincia la distillazione per raccogliere mediante il recipiente fiorentino litri 8.

Per ottenere l'acqua doppia o tripla si raccoglie la terza parte o la metà della quantità indicata; oppure si ridistilla il liquido ottenuto su una nuova quantità di fiori in rapporto alla qualità che si desidera ottenere.

Assenzio.

Foglie, sommità fiorite e steli freschi di assenzio	kg.	5
Acqua	lit.	15
Sale da cucina	gr.	125

Dopo 24 ore di macerazione del vegetale tagliuzzato e spezzato si distilla rapidamente per raccogliere litri 10.

Quest'acqua riesce dapprima lattescente: per riposo se ne separa poi l'olio essenziale.

Si preparano nello stesso modo le acque di *maggiorana, ruta, origano, citronella.*

Lavanda.

Sommità fiorite recenti di lavanda	kg.	5
Acqua	lit.	20
Sale da cucina	gr.	125

Dopo macerazione si distillano litri 10.

Si preparano col medesimo procedimento le acque di *issopo, meliloto, menta piperita, menta crispa, rosmarino, salvia, timo.*

Anice.

Semi di anice comune secchi e contusi . . .	kg.	5
Acqua	lit.	40
Sale da cucina	gr.	25

Dopo macerazione si distilla per raccogliere litri 20.

È da osservarsi che l'acqua che avvolge il serpentino refrigerante sia mantenuta leggermente intiepidita; e ciò allo scopo di impedire che l'olio essenziale abbia a solidificarsi ostruendo così il condotto raccoglitore.

Si preparano col medesimo procedimento le acque di *aneto, badiana, carvi* (semi), *finocchio* (semi), *ginepro* (bacche).

Cannella.

Cannella Ceylan soppesta	kg.	2
Acqua	lit.	32
Sale da cucina	gr.	800

Dopo macerazione per 24 ore se ne distillano a fuoco nudo litri 16.

È consigliabile di procedere alla coobazione.

Si preparano col medesimo procedimento le acque distillate di *cascarilla, garofani, macis, noci moscate, sassafrasso, legno di Rodi, cannella di Cina.*

Calamo aromatico.

Radice di calamo contusa	kg.	2
Acqua	lit.	32
Sale da cucina	gr.	400

Se nè distillano litri 16.

Nello stesso modo si preparano le acque di *angelica, enula campana, cardamomo.*

Cedro.

Scorze di N. 40 cedri freschi		
Acqua	lit.	20
Sale da cucina	gr.	125

Si distilla per raccogliere litri 10.

Si preparano nello stesso modo le acque di *arance, arance amare* (curaçao), *limoni, mandarini, bergamotto.*

LAMPONI.

Lamponi freschi e mondati	kg. 6
Acqua	lit. 20

Distillare con cautela senza macerazione preventiva per raccogliere litri 10.

Si preparano col medesimo procedimento le acque di *prugne, albicocche, susine* ed altri frutti.

Chiuderemo coll'indicazione di un'acqua aromatica composta, che si impiega per la preparazione di un liquore speciale, come vedremo a suo luogo.

MARASCHINO.

Lamponi maturi e mondati	kg. 2
Foglie di ciliege	gr. 750
Semi di pesca	» 125
Iride di Firenze in polvere	» 500
Acqua	lit. 20

Dopo macerazione per 14 ore (i frutti devono essere schiacciati) si distilla per raccogliere litri 10.

Per ottenere un'acqua aromatica, la quale non abbia ad alterarsi rapidamente, come avviene in generale per questi prodotti, si consiglia di procedere ad una nuova distillazione dell'acqua ottenuta, immediatamente dopo raccolta, riversandola nella cucurbita dell'alambicco accuratamente ripulita da ogni residuo del vegetale impiegato, o praticando la distillazione lentamente ed a temperatura regolare.

***

Norme per la conservazione.

Le acque aromatiche distillate si alterano con grande facilità: è quindi buona pratica di rinnovarle di frequente. Si conservano in vetri opachi in luogo fresco e poco rischiarato, e perfettamente tappati. I turaccioli di sughero comunicano facilmente odore di muffa. Sono preferibili quelli in carta pergamena o meglio quelli a smeriglio a perfetta tenuta: sono invece da evitarsi quelli di gomma elastica.

Il freddo eccessivo produce intorbidamento, che perdura alcuni giorni: le acque così modificate finiscono col chiarificarsi, ma formando un deposito che contiene buona parte dell'aroma.

Si rendono facilmente limpide le acque aromatiche diventate torbide aggiungendo per ogni litro d'acqua avariata 2 grammi di borace e altrettanto di allume di rocca. Si forma un precipitato fioccoso. Tale procedimento lascia però in certi casi un cattivo sapore all'acqua, per cui è preferibile di ricorrere a ripetute filtrazioni accurate.

Mediante olii essenziali.

Come alcuni liquori vengono preparati per soluzione degli olii essenziali contenuti nelle piante aromatiche anzichè per distillazione diretta di queste, così è praticata e ammessa la preparazione di alcune acque aromatiche mediante aggiunta e scuotimento di qualche goccia di olio essenziale in acqua, anzichè per distillazione di questa a contatto del vegetale. Aggiungeremo anzi che alcuni dei più recenti codici farmaceutici esteri hanno sanzionato tale pratica iscrivendo come ufficiali i relativi procedimenti: accenneremo fra le acque aromatiche ottenute mediante diluzione dei rispettivi olii essenziali quelle di rosa, di melissa, di finocchio, di menta, ecc. Osserviamo però, che generalmente essendo richiesto l'intervento di una sostanza inerte per diffondere meglio l'essenza nell'acqua — quali la magnesia, il fosfato di calce, il caolino, ecc. — si rende inevitabile la filtrazione del prodotto ottenuto: il quale però, se non presenta quella soavità e delicatezza di aroma che è caratteristica delle acque preparate per distillazione, offre il vantaggio di riuscire di più duratura conservazione.

Un metodo semplicissimo per prepararle mediante gli olii essenziali consiste nell'imbevere delle striscioline di carta da filtro bianca e soffice, oppure un batuffolo di cotone idrofilo con la quantità di olio essenziale prescritta e di scuotere questi nel volume di acqua da aromatizzare, dopodichè si filtra. Per le acque di anice, di cannella, si impiegano gocce 12 per ogni litro di acqua; per quelle di finocchio, melissa, menta, gocce 20, per quelle di neroli, di rose, gocce 5.

Accenneremo ad un procedimento molto pratico e semplice, indicato dalla Pharmacopea Helvetica, per distin-

guere le acque aromatiche distillate da quelle ottenute mediante olii essenziali: si scuotono in tubetto di saggio cc. 10 dell'acqua in esame con cc. 3 di olio di mandorle: si lascia in riposo la miscela e così si separano i due strati: quello acquoso conserverà ancora l'aroma caratteristico, se l'acqua era stata preparata per distillazione; se invece essa era artificiale, mediante olii eterei, allora lo strato acquoso avrà completamente perduto ogni aroma.

N.B. — Il liquorista qualora non credesse conveniente o non disponesse di suppellettile sufficientemente capace per la preparazione delle acque aromatiche, avrà tutto l'interesse di procurarsi queste preparazioni dai produttori specialisti, purchè di prim'ordine.

Spiriti aromatizzati alcoolati.

Gli *spiriti aromatizzati*, i quali corrispondono agli *alcoolati* che si usano in farmacia, sono costituiti da alcool il quale si è appropriato, mediante la distillazione, i principii essenziali od aromatici di una o diverse sostanze vegetali.

Si ottengono gli *alcoolati* distillando l'alcool colle sostanze aromatiche, e sono *semplici* o *composti* secondo che furono preparati con una sola o con diverse sostanze riunite.

La distillazione si può effettuare in alambicchi scaldati a bagno-maria oppure in alambicchi a vapore.

La fig. 8 rappresenta un alambicco a bagno-maria: naturalmente l'alambicco a vapore si usa soltanto nelle grandi fabbriche ove si dispone di un generatore di vapore (V. fig. 9).

Può servire anche un alambicco a fuoco nudo (V. figure 2, 3), ma occorre in questo caso una grande pratica nel condurre l'operazione, sorveglianza continua, e con tutto ciò non si ottengono in generale i buoni risultati che, con minor cura, si possono conseguire coll'alambicco regolato a bagno-maria.

Le sostanze aromatiche vengono introdotte nella cucurbita dell'alambicco, dopo averle sminuzzate, pestate, tritate o polverizzate secondo i casi. Si lasciano macerare nell'alcool per 24 ore o per varî giorni secondo la loro natura, poi si diluisce con una quantità di acqua, che sia circa la metà di quella dell'alcool impiegato e si procede alla

distillazione. L'operazione sarà finita quando sia stato distillato tutto l'alcool impiegato.

In alcuni casi e per certe sostanze si pratica la distillazione in modo che i vapori dell'alcool investano la droga senza che questa sia a contatto del liquido nell'alambicco: a tale scopo la si sospende, ravvolta in un sacchetto di tela, nel capitello dell'alambicco e poi si procede alla distillazione.

Al prodotto di questa prima distillazione si aggiunge tant'acqua quanta se ne adoperò precedentemente e poi si procede alla rettificazione.

I residui liquidi (*flemme*) delle due operazioni si conservano a parte, e per alcune sostanze si possono poi utilizzare impiegandole in successive distillazioni, invece dell'acqua semplice, con sostanza nuova in ulteriori operazioni.

Valga un esempio come regola generale: A litri 100 di alcool a 85° nel quale siano state fatte macerare sostanze aromatiche si aggiungono litri 50 di acqua e si raccolgono mediante distillazione litri 100. Successivamente si mescolano con questo prodotto litri 50 di acqua distillata, e si distilla nuovamente (rettificazione) per raccogliere litri 96 o 97 di spirito aromatizzato rettificato.

Per gli spiriti aromatizzati non è stato adottato, come per gli alcoolati delle farmacie e dei profumieri, un titolo uniforme, e perciò sarebbe opportuno designare ogni prodotto coll'indicazione del titolo rispettivo.

Le proporzioni generalmente usate per la preparazione degli alcoolati sono le seguenti:

Sostanze aromatiche . .	kg.	1
Alcool 85°	lit.	5

Si aggiungono alla macerazione lit. 2,5 d'acqua. Il prodotto della distillazione (5 lit. come si è detto sopra) si mescola con lit. 2,5 d'acqua e si rettifica in modo da ottenere lit. 5 di prodotto.

Gli alcoolati sono tutti incolori e aromatici; il loro aroma aumenta col tempo e per raffreddamento.

Semplici.

Indichiamo nel seguente prospetto la preparazione dei principali alcoolati semplici, che trovano applicazione nella fabbricazione dei liquori. L'alcool da impiegarsi deve

essere di 85°: il prodotto che si deve raccogliere mediante distillazione e rettificazione è di litri 10.

	Gr.	Alcool 80° Litri	Acqua Litri
Aloe soccotrino	600	10.5	5
Ambretta semi	1.250	10.5	5
Aneto	1.250	10.5	5
Angelica	1.250	10.5	5
Anice	1.250	10.5	5
Arancio amaro	2.000	12	5
Arancio fiori freschi e mondati . .	2.500	10.5	5
Assenzio (sommità e foglie secche) .	2.500	10.5	5
Balsamo Tolù	600	10.5	5
Basilico	1.000	4.0	2.5
Benzoino in lacrime	600	10.5	5
Bergamotto	4.500	10.5	5
Calamo aromatico	300	10.5	5
Cannella Ceylan (*)	300	10.5	5
» Cina (**)	600	10.5	5
Cardamomo	600	10.5	5
Carvi (semi)	3.250	10.5	5
Cascarilla	3.250	10.5	5
Comino (semi)	1.250	10.5	5
Dauco cretico	1.150	10.5	5
Finocchio	1.150	10.5	5
Galanga	1.250	10.5	5
Garofani	600	10.5	5
Genepi	1.250	10.5	5
Ginepro (bacche)	1.250	10.5	5
Issopo (sommità fiorite secche) . .	2.500	10.5	5
Lamponi freschi e mondati . . .	5.000	10.5	5
Lavanda	1.250	10.5	5
Mandarini (scorze e succo) N. . .	150	10.5	5
Mandorle amare	2.500	10.5	5
Melissa	2.500	10.5	5
Menta	2.500	10.5	5
Mirra.	600	10.5	5
Noci moscate e Macis	600	10.5	5
Pesco (semi pestati)	2.500	10.5	5
Rose	2.000	10.5	5
Sassafrasso	600	10.5	5
Sandalo (legno)	600	10.5	5
Sedano	1.250	10.5	5
Thè (Pecco e Imperiale)	400	10.5	5
Zafferano scelto	300	10.5	5
Zenzero	1.250	10.5	5

(*) Macerazione 24 ore. Distillazione a nudo. Rettificazione a fuoco nudo con 5 lit. d'acqua. — (**) Si fa macerare per 36 ore.

Cedro.

Si fanno macerare per 24 ore le scorze fresche di 60 cedri, con 12 lit. d'alcool a 85°, si aggiungono 5 lit. d'acqua, e si ricavano per distillazione 11 lit. Si rettifica poi con 5 litri d'acqua.

Limoni.

Scorze fresche di N. 80 limoni	
Alcool di 85°	lit. 12

Si opera come per l'alcoolato di cedro.

Limoni (*concentrato*).

Scorze fresche di N. 160 limoni	
Alcool di 85°	lit. 12

Si opera come per l'alcoolato di cedro.

Caffè Moka.

Caffè Moka o Martinica mescolati in parti uguali	kg. 1.250
Alcool di 75°	lit. 10.5
Acqua	» 5

Composti.

Indicheremo tra i numerosissimi alcoolati composti alcuni dei più usati, riserbandoci di indicare quelli speciali per ogni liquore nel capitolo in cui esporremo le ricette per la fabbricazione dei liquori per distillazione. Il modo di preparazione è identico a quello descritto per gli alcoolati semplici.

Allasch Russo.

Comino Olanda (semi)	gr. 1500
Coriandoli	85
Anice	65
Ireos radice	50
Alcool 90°	lit. 6½
Acqua	lit. 5½

Dopo digestione per 24 ore si distillano litri 8.

ANISETTE.

	Comune	Tipo Bordeaux	Tipo Lione	Tipo Parigi
Anice stellato . . gr.	1200	200	850	750
» verde	1200	800	500	250
Finocchio	400	200	65	65
Coriandoli	400	200	125	125
Sassafrasso	—	200	65	—
Angelica radice) . .	—	—	15	15
Mandorle amare. . .	—	—	—	500
Ambretta	—	50	—	—
Thè imperiale . . .	—	50	—	—
Scorze limoni freschi	—	—	N. 15	N. 10
» arance »	—	—	—	10
Alcool 85° . . . lit.	21	21	21	21

Si lasciano macerare le droghe pestate per 48 ore nell'alcool e si distillano litri 20: si aggiungono litri 10 di acqua al prodotto distillato e si rettifica. Questi alcoolati si impiegano naturalmente per preparare il rispettivo liquore, mescolandoli cogli altri ingredienti ed edulcorandoli, come sarà indicato nella Parte III (*Fabbricazione dei liquori*).

ARANCE AMARE (CURAÇAO).

Si lasciano immerse in quantità sufficiente di acqua gr. 900 di scorze secche di arance amare; quindi si liberano della parte biancastra: si mescolano kg. 1,250 di scorze d'arance amare (curaçao) detto *Carton* e si fa digerire nel lambicco con litri 20 di alcool; quindi si distilla e si rettifica con litri 5 di acqua, per raccogliere infine litri 17 di prodotto.

ASSENZIO.

	comune		di Lione	Montpellier	Svizzero	Pontarlier
Assenzio maggiore	500	500	200	200	600	250
» minore .	250	250	100	100	—	—
Anice verde . . .	800	800	500	400	150	500
Anice stellato . .	—	200	—	—	250	—
Finocchio. . . .	200	400	400	300	15	500
Coriandoli . . .	—	200	25	15	15	15
Angelica semi . .	—	—	25	25	—	20
« radice. .	60	—	—	—	80	—
Maggiorana . . .	—	—	—	—	80	—
Cardamomo . . .	—	—	—	—	40	—
Issopo secco . . .	200	200	—	—	—	—
Melissa	200	—	—	—	—	—
Menta pip. . . .	—	200	—	—	—	—

Si lasciano macerare per 12 ore i vegetali nell'alambicco con alcool di 90° litri 9 e acqua litri 5, dopo avere riscaldato leggermente la miscela: poi si distillano litri 10.

Il liquido residuale della distillazione viene conservato per utilizzarlo in una successiva operazione.

COCA.

Coca foglie	1000
Melissa	100
Scorze limoni	50
Macis	25
Angelica rad.	25
Cardamomo	10
Arnica fiori	10
Alcool 90°	lit. 6½
Acqua	» 5½

Si distillano litri 8.

GARUS.

Aloe di Socotra	5
Cannella	20
Noci moscate	18
Zafferano	5
Mirra	2
Garofani	5
Alcool 80°	lit. 6

Dopo 4 giorni di macerazione nell'alcool si filtra, si aggiunge 1 litro di acqua e si distilla per ottenere litri 5-5½ di prodotto.

GINEPRO.

		I.	II.
Ginepro (bacche)	gr.	500	750
Carvi	»	60	—
Finocchio	»	60	—
Angelica rad.	»	25	—
Coriandoli	»	20	—
Luppolo	»	—	75
Alcool 85°	lit.	4.5	—

Dopo 24 ore di macerazione si aggiungono 2 litri di acqua, si distilla (litri 4 a 4,5) e si rettifica (litri 4).

Kümmel.

	Glaciale	Riga	Berlino	Eckau
Semi di comino Olanda . .	1500	1800	2000	1500
Scorze di limoni	—	100	—	75
» di arance	—	100	—	50
Anice	75	50	—	—
Finocchio	—	20	—	125
Cannella Ceylan	12	20	—	—
Radice ireos	150	25	50	—
Coriandoli	40	30	—	125
Cardamomo	—	—	12	75
Vaniglia	3	—	—	—
Camomilla romana	—	—	25	—

Si versa sulle droghe pestate, nell'alambicco, una miscela di litri 6½ di alcool di 90° e 5½ di acqua, e dopo averle tenute in digestione, se ne distillano litri 8 di alcoolato.

Cannella.

Cannella Ceylan	375
» China	125
Garofani	30
Alcool di 85°	20

Macerare e distillare senza rettificazione, per ottenere litri 20.

Zenzero.

Zenzero	250
Galanga	50
Cannella Cina	25
Garofani	15
Noci moscate	10
Macis	4
Alcool di 85°	10½

Si procede come sopra, per ottenere litri 10.

Melissa composta.
(Acqua dei Carmelitani Scalzi).

Quantunque questo preparato sia da considerarsi un medicinale piuttosto che un liquore, pure vogliamo indicarne la composizione secondo una delle numerose ricette

che vennero proposte, perchè esso rappresenta un alcoolato veramente tipico:

Melissa fresca fiorita	gr.	3500
Issopo sommità fiorite	»	125
Maggiorana	»	125
Rosmarino	»	125
Timo	»	125
Salvia sommità fiorite	»	125
Angelica radice	»	125
Garofani	»	60
Cannella Ceylan	»	60
Coriandoli	»	125
Macis	»	15
Noci moscate	»	45
Scorze di limoni fresche	N.	10
Alcool di 85°	lit.	11

Si fa digerire la miscela per 3 giorni nel lambicco, poi si distilla previa aggiunta di litri 10 di acqua, ed infine si rettifica per ottenere litri 10 di prodotto.

Chiuderemo questo capitolo, riguardante la preparazione degli alcoolati, con alcune norme convenute e adottate dai principali produttori e distillatori della Francia.

1) Nella distillazione di qualsiasi liquore alcoolico si procederà con molta lentezza, allo scopo di non agglomerare un eccesso di vapore alcoolico, procurando di regolare bene il fuoco. Così procedendo non si avranno residui empireumatici.

2) Una piccola quantità proporzionale di acqua di fiori d'arancio (3-4%) comunica una buona fragranza e facilita l'unione degli altri aromi.

3) Se una miscela contiene chiodi di garofano o noce moscata è più conveniente di incorporarvi una piccola quantità di creta o di carbonato di magnesia per evitare che passino rapidamente i citati aromi.

4) Gli aromi dell'arancio o del cedro passano lentamente.

5) In una mescolanza di aromi la menta passa per prima, l'issopo, il calamo ed il cardamomo più tardi.

6) Le essenze di fiori d'arancio e di rosa distillano con difficoltà e lentamente.

7) Il profumo della vaniglia non passa intero, però si vince questa difficoltà associandola all'aloe od al balsamo peruviano.

8) L'aroma dell'aloe, del balsamo del Perù, del giglio, facilitano in generale il passaggio degli aromi.

9) La reseda, il calamo, ecc. comunicano allo acqueviti il profumo del cognac.

10) La mirra contiene un'essenza particolare che simula l'invecchiamento dei liquori.

Tinture.

Le tinture sono spiriti aromatizzati, che si distinguono dagli alcoolati per il modo di preparazione. Mentre per gli alcoolati si fanno macerare le sostanze aromatiche nell'alcool e poi si distilla, per le tinture invece non si fa che una lunga *macerazione*, oppure, con maggior profitto, si ricorre alla lisciviazione *a spostamento*; in certi casi è preferibile la *digestione.*

Il risultato è sempre una soluzione alcoolica di principii aromatici, ma variando il modo di ottenerla il prodotto non è punto lo stesso. Infatti con la distillazione si ottengono soltanto quelle sostanze aromatiche che sono volatili nei limiti di temperatura prodotti; vale a dire si è ottenuta una soluzione di olii essenziali non solo, ma anche di altre sostanze aromatiche o meno, di principii amari, alcaloidei, resinosi, coloranti, ecc.

Le tinture sono poco usate come tali in commercio; ordinariamente vengono preparate direttamente dal fabbricante di liquori e generalmente vengono denominate, con espressione impropria, *infusioni*.

Le tinture si distinguono in *T. semplici* o *T. composte* a seconda che esse sono state preparate da una sola o da diverse sostanze: sono denominate *Alcoolaturi* le tinture preparate da vegetali freschi.

Si possono inoltre considerare come tinture anche le soluzioni molto diluite degli olii essenziali nell'alcool, mentre quelle concentrate vengono denominate *essenze, estratti,*

Tinture semplici.

Agarico.

Agarico . . . . gr. 200
Alcool di 90° . . . . kg. 1
Giorni 8.

Aloe.

Aloe del Capo . . . . gr. 200
Alcool di 60° . . . . kg. 1
Giorni 8.

Ambra.

I.

Ambra grigia . . . . gr. 20
Alcool di 85° . . . . kg. 1
Giorni 15

A dolce calore (25 a 30°) agitando di tempo in tempo.

II.

Ambra grigia . . . . gr. 40
Alcool di 95° . . . . » 900
Giorni 15.

Si aggiunge l'alcool a poco a poco.

Ananas.

Ananas (frutto) . . . . gr. 100
Alcool di 90° . . . . kg. 1
Giorni 5.

Angelica.

I.

Radice d'angelica . . . . gr. 200
Alcool di 85° . . . . kg. 0.5

Si lascia macerare a 25° circa, si decanta tutto il prodotto, si ripete la macerazione con altro mezzo kg. d'alcool. Si passa spremendo, si riuniscono i due prodotti e si filtra.

Totale giorni 8.

II.

Radici d'angelica . . . . kg. 1
Alcool di 90° . . . . lit. 3
Acqua . . . . » 0.5
Giorni 8.

ANICE.

I.

Anice verde	gr.	250
Alcool di 85°	lit.	1
Giorni 10.		

II.

Anice verde	kg.	0.5
Alcool di 70°	»	2
Giorni 10.		

ANICE STELLATO.

Anice stellato	gr.	160
Alcool di 90°	kg.	1
Giorni 8.		

ARANCE.

I.

Scorze d'arance	gr.	400
Alcool di 90°	kg.	1
Giorni 5.		

II.

Arance fresche, verdi	gr.	500
Alcool di 90°	kg.	1
Giorni 6.		

III.

Scorze d'arance, p. gialla	gr.	500
Alcool di 90°	kg.	1
Giorni 6.		

ARANCE AMARE — vedi *Curaçao.*

ASPERULA ODOROSA.

Asperula fresca	gr.	350
Alcool di 90°	kg.	1
Giorni 10.		

Si aggiunge poi 10% di cognac.

ASSENZIO.

I.

Foglie e sommità secche	gr.	260
Alcool di 85°	kg.	1
Giorni 15.		

Si agita ogni giorno.

II.

Foglie d'assenzio . . . . kg. 1.5
Alcool di 95° . . . . » 4
Acqua . . . . » 0.5
Giorni 8.

III.

Foglie d'assenzio senza steli. . . . . gr. 500
Alcool assoluto . . . . » 1560
Giorni 8.

BALSAMO DEL PERÙ.

Balsamo del Perù . . . . gr. 70
Alcool di 95° . . . . kg. 1
Giorni 10.

BALSAMO DEL TOLÙ.

I.

Balsamo del Tolù . . . . gr. 65
Alcool di 95° . . . . kg. 1
Giorni 10.

II.

Balsamo del Tolù (polv.) . . . . kg. 1
Alcool di 95° . . . . » 3
Acqua distillata . . . . » 0.5
Giorni 8.

BASILICO.

Foglie di basilico . . . . gr. 600
Alcool di 90° . . . . kg. 1
Giorni 6.

BENZOINO.

I.

Benzoino in lacrime polverizzato . . . . . gr. 200
Alcool di 85° . . . . kg. 1
Giorni 15.

II.

Benzoino (pezzettini) . . . . kg. 1
Alcool di 95° . . . . » 3
Acqua distillata . . . . » 0.5
Giorni 15.

BERGAMOTTO.

I.

Scorze di bergamotto . . . . gr. 300
Acqua di 90° . . . . kg. 1
Giorni 8.

II.

Scorzo di bergamotto . . . . gr. 500
Alcool di 80° . . . . kg. 1
Giorni 10.

Cacao.

I.

Cacao . . . . gr. 200
Alcool di 90° . . . . kg. 1
Giorni 10.

Il cacao deve essere tostato, privato dalla scorza e macinato grossolanamente. La massa esaurita può essere ceduta alle fabbriche di cioccolata.

II.

Cacao tostato, in polvere, senza bucce . . . gr. 500
Alcool di 80° . . . . kg. 1
Giorni 18.

Caffè.

Caffè . . . . gr. 400
Alcool di 90° . . . . kg. 1
Giorni 8.

Si deve scegliero una buona qualità di caffè molto aromatico, lo si tosta fino al *bruno chiaro*, e si macina assai finamente. La tintura di caffè ò preferibile a qualunquo altro preparato per la fabbricazione dei liquori di caffè.

Calamo Aromatico.

I.

Radici di calamo . . . . gr. 250
Alcool di 90° . . . . kg. 1
Giorni 10.

II.

Radici di calamo . . . . kg. 1
Alcool di 96° . . . . » 5
Acqua. . . . . » 1
Giorni 14.

Camomilla.

Fiori di camomilla . . . . gr. 180
Alcool di 90° . . . . kg. 1
Giorni 10

Si passa a pressione e si filtra.

Cannella.

I.

Cannella di Ceylan	kg.	1
Alcool di 95°	»	3.25
Acqua	»	1

Giorni 8.

II.

Cannella	gr.	200
Alcool di 85°	lit.	1

Si fa macerare per 8 giorni nell'alcool, fino alla temperatura di 25 a 30°. Si fa passare attraverso tela fina comprimendo. Si filtra.

III.

Cannella Cassia.	gr.	200
Alcool di 95°	kg.	1.600
Acqua.	gr.	400

Si estrae la cannella dapprima con kg. 1 di alcool; quindi con miscela di alcool gr. 600, acqua 400. Si riuniscono i liquidi ottenuti e si filtra.

Cardamomo.

I.

Vedi Cannella (II), sostituendovi il cardamomo.

II.

Cardamomo del Calabar	kg.	0,5
Alcool di 95°	»	3
Acqua	»	1

Giorni 8.

Cardo santo.

Foglie di cardo santo	gr.	500
Alcool di 70°	kg.	1

Giorni 12.

Carrube.

Carrube	kg.	1
Alcool di 95°	»	3
Acqua distillata	»	1

Giorni 8.

Cascarilla.

I.

Cascarilla . . . . gr. 200
Alcool di 85° . . . . kg. 1
Giorni 10.

II.

Vedi Cannella (I), sostituendovi la cascarilla.

Cassis (*Ribes nero*).

Cassis sgranato . . . . kg. 1
Alcool di 90° . . . . » 1.200

Dopo 15-20 giorni si filtra e si rinnova il trattamento con altrettanto alcool, e così per una terza volta conservando però separatamente la I, II e III tintura ottenute. Infine si spreme il residuo a parte.

Centaurea.

Foglie di centaurea . . . . kg. 1
Alcool di 95° . . . . » 2
Acqua . . . . » 0.5
Giorni 8.

China.

I.

China peruviana . . . . gr. 500
Alcool di 90° . . . . kg. 2
Acqua . . . . » 0.8
Giorni 8.

II.

China . . . . kg. 0.250
Alcool di 60° . . . . » 1
Giorni 8.

Coca.

Foglie di coca . . . . gr. 200
Alcool di 85° . . . . kg. 1
Giorni 8.

Comino.

Semi di comino. . . . . kg. 1
Alcool di 70° . . . . » 1
Giorni 8.

Curaçao (Arance amare).

I.

Scorzo d'arance amare . . . . gr. 500
Alcool di 85° . . . . kg. 1
Giorni 10.

II.

Scorze d'arance amare . . . . kg. 1
Alcool di 95° . . . . » 3
Acqua . . . . » 1
Giorni 8.

Eucalipto.

Foglie di eucalipto . . . . gr. 250
Alcool di 85° . . . . kg. 1
Giorni 10.

Fava tonca.

Fave tonche . . . . gr. 250
Alcool di 96°. . . . . kg. 3.500
Acqua . . . . » 500
Giorni 8.

Finocchio.

Finocchio (semi) . . . . gr. 160
Alcool di 85° . . . . kg. 1
Giorni 8.

Galanga.

I.

Radici di galanga . . . . gr. 200
Alcool di 60° . . . . kg. 1
Giorni 15.

II.

Galanga . . . . gr. 500
Alcool di 90° . . . . kg. 1.500
Giorni 5.

Garofani.

I.

Garofani . . . . gr. 100
Alcool di 80° . . . . kg. 1
Giorni 8.

II.

Garofani d'Amboino	kg.	1
Alcool di 96°	»	3
Acqua	»	2

Giorni 8. In luogo fresco.

Genziana.

I.

Radice di genziana	kg.	3
Alcool di 95°	»	5
Acqua	»	2

Giorni 15.

II.

Genziana	kg.	500
Alcool di 85°	»	1,500

Giorni 15.

Ginepro.

Bacche di ginepro	kg.	3
Alcool di 95°	»	5
Acqua	»	2

Giorni 8.

Grana Paradisi.

Grani di Paradiso	kg.	0.5
Alcool di 96°	»	2
Acqua	»	0.5

Giorni 8.

Iride.

I.

Radice di iride fiorentina	kg.	1
Alcool di 85°	»	3

Giorni 15.

II.

Radici d'iride	kg.	2
Alcool di 95°	»	7
Acqua	»	2

Giorni 8.

Si riprende il residuo con altri 5 litri d'alcool a 96° e si lascia digerire per 3 giorni. Si mescolano quindi le due tinture e si filtra.

Issopo.

Sommità fiorite d'issopo secche	gr.	250
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 15

Lavanda.

Lavanda (fiori)	gr.	300
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 8.

Lauro.

Foglie secche di lauro	gr.	125
Alcool di 60°	kg.	1

Giorni 15.

Limone.

Scorze fresche di limoni	kg.	0.500
Alcool di 85°	»	1

Giorni 10.

Liquirizia.

Legno di liquirizia	kg.	1
Alcool di 95°	»	2
Acqua	»	2

Giorni 8.

Macis.

I.

Vedi Cannella (I), sostituendovi il macis.

II.

Macis	gr.	250
Alcool di 80°	kg.	1

Giorni 8.

Maggiorana.

Maggiorana	gr.	500
Alcool di 70°	kg.	1

Giorni 8.

Mandorle amare.

Mandorle amare	kg.	0.50
Alcool di 80°	»	1

Un mese, scuotendo di sovente.

Melissa.

I.

Melissa (foglie)	kg.	5
Alcool di 95°	»	10
Acqua	»	5

Giorni 8. *N.B.* per digestione.

II.

Melissa (foglie)	gr.	250
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 15.

Menta crispa.

Menta crispa (foglie)	gr.	100
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 8.

Menta piperita.

Come la Menta crispa.

Muschio.

Muschio del Tonchino	gr.	10
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 10.

Noci moscate.

Noci moscate	kg.	1
Alcool di 95°	»	3
Acqua	»	0.5

Giorni 8.

Noci verdi.

Piccole noci verdi	kg.	3
Alcool di 95°	»	4
Acqua	»	1

Settimane 4.

Noci (Mallo di).

Noci immature	kg.	1
Alcool di 85°	»	1

Scorzare il mallo, pestarlo e lasciarlo annerire all'aria durante 24 ore; macerazione di un mese; spremere e filtrare.

Pepe e Pimento.

Pepe nero (o Pimento)	kg.	1
Alcool di 96°	»	2
Acqua	»	2

Giorni 8.

Pepe di Spagna.

Frutti di capsico (pepe di Caienna)	kg.	1
Alcool di 96°	»	3
Acqua	»	2

Giorni 3.

Prugne.

Prugne turche	kg.	1
Acqua	»	0,5
Alcool di 95%	»	4

Si tagliuzzano le prugne ben mature, levando i noccioli che, pestati, vengono aggiunti alla polpa: su questa si versa l'acqua per stemperarla, quindi l'alcool e si fa digerire per alcune ore: infine si decanta, si spreme e si filtra.

Quassio.

Legno quassio	kg.	1
Alcool di 90°	»	3
Acqua	»	2

Giorni 8.

Rabarbaro.

Rabarbaro.	gr.	200
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 8.

Rose.

Rose rosse (petali)	gr.	150
Alcool di 90°	kg.	1

Giorni 8.

Rosmarino.

Rosmarino foglie e fiori	gr.	250
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 8.

Salvia.

Salvia foglie	gr.	350
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 8.

Storace.

Storace	kg.	1
Alcool di 96°	»	3
Acqua distillata	»	0.5

Giorni 15.

The.

The ottimo nero	gr.	200
Alcool di 90°	»	750
Arrac o Cognac	»	250

Giorni 20.

Timo.

Timo	gr.	250
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 8.

Valeriana.

Radice di valeriana	gr.	250
Alcool di 85°	kg.	1

Giorni 15.

Vaniglia.

I.

Vaniglia di 1° scelta	gr.	100
Alcool di 80°	kg.	1

Giorni 15.

Si esaurisce la vaniglia in 5 riprese, impiegando per ogni volta gr. 200 di alcool; si riuniscono i liquidi che se ne ricavano e poi si filtra.

Dopo questa estrazione è bene trattare la vaniglia con nuova porzione di alcool, che verrà lasciato a contatto a lungo per impiegarlo poi nella preparazione di altra tintura con nuova quantità di droga.

II.

Vaniglia del Messico	gr.	15
Zucchero	»	50

Si tritura la vaniglia, tagliata a pezzetti, con lo zucchero. Si scalda a bagno maria (a 60°) con un litro d'alcool a 85°. Si filtra quando sia freddo.

III.

Vaniglia di prima qualità (Messico, Borbone o isole della Riunione)	gr. 250
Alcool di 96°	kg. 3
Acqua distillata	» 0,5

Giorni 14.

VIOLE.

Fiori di viole mammole	gr. 500
Alcool di 90°	» 800

Digestione per 8 giorni: si decanta il liquido e si rinnova la digestione con alcool gr. 400 per alcuni altri giorni: si spreme e si filtrano per carta i liquidi riuniti.

ZENZERO.

Zenzero della Cocincina	kg. 1
Alcool di 95°	» 2.5
Acqua	» 1.5

Giorni 14 per digestione.

ZEDOARIA.

Vedi Cannella (II), sostituendovi la zedoaria.

Le tinture dagli olii essenziali si preparano diluendo p. 5-10 del rispettivo olio essenziale in 1 litro di alcool di 96°.

N.B. — Oltre alle tinture fin qui indicate, che sono quelle direttamente impiegate o da sole o in miscele per la preparazione di liquori semplici e complessi, si ricorre a tinture assai più concentrate, specialmente per la composizione degli *Estratti* composti, dei quali diremo più avanti (Parte III).

Tinture miste.

Le tinture miste sono preparate mescolando in determinate proporzioni due o più tinture semplici. Però tali preparazioni sono poco raccomandabili, poichè nella mescolanza di tinture di percentuale alcoolica diversa e di titolo differente si ingenerano intorbidamento e separazione di principii, che richiedono filtrazioni e conseguenti perdite o modificazioni del prodotto.

Indichiamo, solo a titolo di esempio, la composizione di due tinture miste.

AMARO D'AMBURGO.

Tintura di centaurea.	gr. 250
» » cardo santo	» 250
» » genziana	» 125
» » galanga	» 500.

LIQUORE DELLA CACCIA.

Tintura di cannella	gr. 500
» » cardamomo.	» 100
» » garofani.	» 100
» » galanga	» 100
» » zenzero	» 100

Tinture composte.

Sono considerate tali tutte quelle tinture che sono ottenute da varie e diverse sostanze riunite insieme a macerazione o digestione in alcool di concentrazione media, ed anche talora addizionate poi di olii essenziali o di alcoolati. Queste tinture costituiscono la parte fondamentale dei liquori per macerazione — specialmente degli amari — addizionandole poi di conveniente quantità di alcool, di acqua e zucchero o di siroppo e di materia colorante ed in tale condizione sono considerate come spiriti aromatizzati.

S'intende quindi che il loro titolo, o proporzione contenuta delle sostanze estrattive dei vegetali, non deve essere molto elevato.

Ci limiteremo ad indicare qualche esempio come tipo di tinture composte propriamente dette, o spiriti aromatizzati, ottenute per estrazione mediante macerazione, o digestione, poichè la pluralità di queste preparazioni complesse essendo destinate particolarmente alla fabbricazione di un determinato liquore, ben caratterizzato dalla denominazione, noi abbiamo creduto più opportuno e pratico di far precedere l'indicazione della rispettiva tintura composta o spirito aromatizzato alla preparazione dei liquori che ne derivano, nel capitolo a questi dedicato (*Fabbricazione dei liquori mediante macerazione o digestione ; id. degli amari; id. dei ratafià, ecc.*).

Quando invece queste tinture composte sono preparate in modo da riuscire molto concentrate in principii solubili, allora sono denominate *Estratti per liquori*, ed in questa forma vengono impiegate direttamente diluendole convenientemente con alcool, acqua e zucchero. A questi *Estratti*, in oggi largamente preparati e usati, dedicheremo — come già abbiamo dichiarato — uno speciale capitolo.

Ecco adunque la composizione di alcune tinture composte:

AMARA.

Assenzio	50	20	25
China	50	—	—
Trifoglio fibrino	–	20	—
Camedrio	—	—	25
Centaurea	–	20	—
Genziana	50	20	25
Cascarilla	—	—	5
Arance amare (scorza)	50	10	25
Rabarbaro	—	—	15
Alcool di 80°	1000	400	1000

AROMATICA.

Cannella	gr.	100
Garofani	»	20
Cardamomo	»	20
Zenzero	»	40
Galanga	»	20
Alcool di 60°	lit.	1

ASSENZIO COMPOSTA.

Assenzio maggiore secco	gr.	25	60	25
Assenzio minore	»	—	—	25
Issopo	»	—	—	25
Genziana	»	25	40	—
Cascarilla	»	5	40	—
Rabarbaro	»	15	30	—
Camedrio	»	25	—	—
Scorze secche d'arance amare	»	25	40	—
Aloe	»	5	6	—
Coriandoli (semi)	»	—	—	1
Anice	»	—	—	30
Anice stellato	»	—	—	20
Finocchio	»	—	—	50
Melissa	»	—	—	12
Alcool di 60°	lit.	1	1½	1½

Dopo macerazione per alcuni giorni, si filtra.

Cannella composta.

Cannella	gr.	60
Zenzero	»	20
Cardamomo	»	30
Pimento	»	20
Alcool di 60°	lit.	10½

Macerazione per 8 giorni: si cola spremendo e poi si filtra.

China composta.

Corteccia di china sop.	kg.	2	kg.	1,200	gr.	100
Genziana	»	—		—	»	40
Scorze di arance amare.	gr.	200	gr.	600	»	40
Serpentaria	»	—	»	200	»	—
Cannella.	»	—		—	»	20
Alcool di 60°	lit.	10	lit.	12	lit.	1

Melissa.

Melissa foglie secche	gr.	25
Anice verde	»	8
Carvi e comino semi (di ciascuno).	»	5
Menta pip..	»	25
Thè	»	50
Catecù	»	25
Scorze secche di arance amare	»	15
Alcool di 60°	lit.	10

Macerazione per 8 giorni: poi filtrare.

Stomatica composta.

I.

Cannella Ceylan	gr.	5
Santalo citrino	»	5
Santalo rosso polv.	»	4
Angelica semi	»	3
Liquirizia non decorticata.	»	3
Cocciniglia	»	2
Anice verde	»	5
Ginepro bacche	»	4
Galanga	»	1
Aloe	»	1
Garofani	»	1.5
Macis	»	1.5
Alcool di 80°	lit.	1

Macerazione per 15 giorni delle droghe pestate e mescolate: quindi filtrare.

II.

Una tintura composta, che rappresenta un vero magazzeno di droghe è la seguente, che si impiega senz'altro come Elisir amaro a gocce:

Scorze d'arance	60	Coriandoli	30
Trifoglio acquatico	60	Ruta	30
Rabarbaro	60	Prezzemolo (foglie)	30
Arance	50	Cannella	15
Scorze di limone	30	Agarico	15
Assenzio	30	Zedoaria	15
Melissa	30	Pimento	15
Menta crispa	30	Anice verde	15
Foglie d'arancio	30	Comino	15
Calamo	30	Noci moscate	15
Angelica	30	Mirra	3
Genziana	30	Zenzero	3
Ginepro (bacche)	30	Canfora	1.5
Sambuco	30	Cardamomo	1.5
China	30	Garofani	1.5

Alcool di 65° . . . . lit. 15

Dopo prolungata macerazione, e meglio ancora a spostamento, si filtra e si aggiungono al liquido ottenuto:

Tintura d'ambra	1
Tintura di muschio	1
Tintura di castoreo	1

ELISIR SVEDESE DI LUNGA VITA.

Aloe	gr.	60	50
Mirra	»		10
Rabarbaro	»	10	10
Genziana	»	10	10
Zenzero	»	10	10
Galanga	»	—	10
Agarico	»	10	10
Zafferano	»	—	10
Alcool di 60°	lit.	2	1½

Tinture vinose.

Per la preparazione di alcune tinture, specialmente composte, si può impiegare il vino mescolato ad alcool, od anche da solo. Queste tinture vinose però si impiegano

generalmente come tali a scopo medicinale, e ben di rado vengono utilizzate nella composizione dei liquori. Ci limiteremo quindi ad indicarne due quali tipo.

RABARBARO COMPOSTA.

Rabarbaro contuso	80
Cardamomo Malabar	10
Scorze di arancio amaro	20
Vino Xeres o Malaga	lit. 1

(*N.B.* — Dopo filtrazione si fa disciogliere gr. 100 di zucchero).

STOMATICA.

Calamo aromatico	30
Genziana	35
Galanga	30
Zedoaria	30
China peruviana	30
Scorze d'arance	30
Assenzio	15
Centaurea	15
Camomilla	15
Vino bianco	900
Alcool di 85°	100

Degli olii eterei composti od essenze.

Nella parte generale, passando in rassegna le materie prime che vengono impiegate nella fabbricazione dei liquori, abbiamo sommariamente accennata l'origine dei più importanti olii essenziali, descrivendo le sostanze aromatiche dalle quali questi vengono ricavati ed in seguito abbiamo esposte le più importanti proprietà, i caratteri degli olii essenziali, nonchè le norme per conservarli ed i procedimenti più semplici per constatare le principali sofisticazioni che in essi vengono praticate nel commercio.

Senza entrare ora in particolari sulla estrazione degli olii essenziali dalle rispettive sostanze aromatiche, poichè questa appartiene alla grande industria e richiede appa-

recchi e cognizioni speciali (1), daremo ora qualche ricetta per la preparazione delle miscele di questi olii essenziali come materie prime, o *essenze composte*, le quali in molti casi sono la base — e specialmente vengono largamente impiegate per la fabbricazione a freddo — dei liquori.

Nel capitolo poi dedicato agli *Estratti per liquori*, indicheremo la composizione di alcuni di questi prodotti che sono ottenuti da miscela di olii essenziali semplici o composti (od essenze) ed anche di questi con tinture.

Nella parte speciale infine dedicheremo un capitolo particolare con uno svariato ricettario alla preparazione dei liquori mediante gli olii essenziali o le essenze.

***

Olii essenziali concentrati, solubili senza intorbidamento in alcool al 30%. — Le acqueviti preparate mediante olii eterei, sono generalmente poco limpide o lattescenti e devono essere sottoposte ad una chiarificazione che richiede molto tempo.

Negli ultimi anni sono entrati in commercio gli olii essenziali extraforti, solubili in alcool al 30%, i quali sono affatto privi di sostanze intorbidanti, in modo che i liquori con essi fabbricati risultano limpidi appena preparati, e per conseguenza sono subito utilizzabili.

La preparazione degli olii eterei concentrati si effettua nel seguente modo:

Se per es., si vuole preparare essenza concentrata di comino si mescolano kg. 20 d'olio essenziale di comino con 25 litri d'alcool a 90%, si introduce il miscuglio in un alambicco, si aggiungono 25-30 litri d'acqua, si mescola bene, si chiude l'apparecchio e si distilla lentamente mediante vapore indiretto, raccogliendo il prodotto distillato entro una damigiana della capacità di circa 15 litri.

Quando questa è riempita per 3 quarti, la si ritira surrogandola con altra della medesima capacità.

Nella prima damigiana si formano due strati, dei quali il superiore contiene la sostanza intorbidante, che si può separare mediante imbuto fiorentino. Lo strato inferiore con-

(1) Per estesi ragguagli segnaliamo il *Manuale del profumiere*, di A. Rossi — U. Hoepli.

sta di alcool saturo di sostanza intorbidante. Versando ancora quest'alcool saturato, dopo aver levata la sostanza intorbidante separatasi, nella stessa damigiana e riempiendo questa di acqua, la sostanza intorbidante ancora in esso contenuta si separa. Questa sostanza che si è depositata viene ora liberata dall'alcool acquoso e questo portato nel distillatore.

Durante questo tempo si sarà riempita di distillato anche la seconda damigiana.

Col contenuto di questa si procede allora precisamente come per quello della prima, mentre si pone sotto l'apparecchio una terza damigiana per procedere poi come colle antecedenti. Complessivamente occorrono circa 8 damigiane per levare la sostanza intorbidante.

Un indizio sicuro che si è arrivati alla fine del trattamento è dato quando l'alcool distilla limpido.

Per constatarlo, si riempie con quest'alcool un cilindro di vetro e lo si osserva per trasparenza. Se il liquido appare ancora torbido si continua a distillare.

Se il liquido distillato continua ad essere torbido, si prova se aggiungendovi alcool a 90%, esso resta ancora torbido o se diviene limpido. In quest'ultimo caso, si applica all'apparecchio una bottiglia fiorentina e vi si fa passare sopra del vapore indiretto in modo piuttosto forte, onde raggiunga l'essenza concentrata non intorbidante.

Quando tutto l'olio essenziale è distillato dall'apparecchio si introducono nella caldaia altri 36 litri d'alcool debole e se ne distillano cautamente circa 25 litri allo scopo di ottenerlo più elevato.

Quest'alcool può essere adoperato in una prossima distillazione oppure venduto come alcoolato di comino non intorbidante olii.

Il ricavo di olio essenziale è di circa 40-55%, premesso che l'olio essenziale di comino sia stato assolutamente puro.

Nello stesso modo si preparano gli altri olii eterei semplici extraforti non intorbidanti.

***

Come già per le tinture semplici, per gli alcoolati semplici e per quelli composti, le ricette che ora esporremo non sono da considerarsi quale una preparazione a sè,

sibbene uno degli ingredienti che, mescolati con alcool, acqua e zucchero nelle proporzioni che a suo luogo saranno indicate, comporranno poi il prodotto definitivo, il liquore.

Questi olii essenziali composti si possono impiegare direttamente per la preparazione del liquore; oppure, diluiti con alcool e mescolati ad altre sostanze (tinture), costituiscono le cosidette essenze od estratti per liquori (V. capitolo speciale nella Parte III).

Oggidì se ne trovano in commercio di composizioni assai svariate; infatti la preparazione di questi olii essenziali composti è semplicissima e non richiede nè apparecchi nè manipolazioni speciali: solo è da raccomandarsi la più scrupolosa esattezza nella pesatura o misurazione delle singole essenze, in un recipiente preferibilmente di vetro, e la più meticolosa pulizia di questo.

Dopo effettuato il miscuglio si deve agitare fortemente; se diviene torbido, si lascia chiarificare e si filtra. Bisogna servirsi di un grande imbuto di vetro e di un filtro di carta bianca. La filtrazione si ripete fino a perfetta chiarificazione (v. fig. 15).

In generale poi conviene preparare già convenientemente diluite queste essenze od olii essenziali composti in alcool forte, in ragione di circa p. 50 di essenza per ogni 1000 di alcool, tenendole così pronte per la definitiva mescolanza cogli altri ingredienti per la composizione del liquore. Come già abbiamo accennato, la presenza dell'alcool vale a rendere la miscela più intima e i liquori preparati con tali soluzioni alcooliche riescono di sapore più pronunciato e prontamente consumabili.

Osservazione. — Siccome nelle seguenti ricette si tratta quasi sempre di miscele di *olii ssenziali*, per semplicità non ripeteremo ogni volta tale indicazione, intendendo — ad esempio — con la parola *anice* di aver indicato l'*olio essenziale* di anice. Le quantità sono sempre espresse in grammi.

Poichè la densità degli olii essenziali che vengono largamente impiegati nella fabbricazione dei liquori oscilla fra limiti abbastanza ristretti, riesce anche più agevole di ricorrere alla misurazione del volume mediante cilindri di vetro graduati, invece che alla pesatura, specialmente quando le proporzioni degli ingredienti sono tenui. S'intende

però allora che il prodotto finale, in volume, riuscirà — come totale — alquanto inferiore a quello che ne risulterebbe mescolando le essenze per pesata. Ciò che importa si è che la miscela venga tutta effettuata o per pesata o per misurazione del volume.

In certi casi poi, quando il peso che si deve valutare è inferiore ai grammi dieci, si può fare uso di un contagocce comune tenendo calcolo che in media gocce 25 di un olio essenziale corrispondono ad 1 gramma: sono da eccettuarsi quelli di garofani, di cannella, di mandorle amare, pei quali essendo la densità maggiore, si calcolano gocce 20 = 1 gramma.

Quando non si tratti di olii essenziali, ciò sarà specificato.

Essenze composte.

Acqua d'oro di Breslavia.

Arance dolci	18
Limoni (1ª qualità)	18
Rosmarino	18
Ginepro	10
Anice	10
Coriandoli	10
Cannella	10
Macis	5

Acqua d'oro di Danzica.

Limoni	105	36
Arance dolci	—	12
Macis	4	12
Ginepro	—	12
Cannella	25	12
Cassia	—	12
Calamo	—	6
Lavanda	—	6
Rosmarino	25	6
Cardamomo	4	3
Coriandoli	40	—
Garofani	—	3
Cubebe	4	—

Acqua di Mannheim.

Anice russo	80
Anice stellato	80
Garofani	6

Amaro fino di Berlino.

Limoni (1ª qualità)	265
Garofani	200
Cannella	135
Arance amare	335
Iride (alcoolato)	65

Amaro sopraffino di Berlino.

Arance amare	165
Fior di arancio	2
Limoni 1ª qualità	135
Garofani	100
Cannella	60
Iride (alcoolato)	35

Amaro d'Amburgo.

Amaro spagnuolo	50
Curaçao francese	50

Amaro di Eibenstocker.

Macis	30
Garofani	15
Cannella	15
Assenzio francese	15
Arance amare	8
Limoni	8
Zenzero	4
Cardamomo	2
Cubebe	2
Sassafrasso	2

Amaro d'erbe stomatiche.
(*Molto aromatico e fortificante*).

I.

Arance amare	60
Limoni	60
Calamo	40
Zenzero	20
Angelica	20
Coriandoli	20
Menta crispa	15
Cubebe	10
Garofani	15
Galanga	15
Maggiorana	15
Rosmarino	15
Camomilla	15

II.

Angelica	47
Coriandoli	24
Macis	24
Garofani	24
Cannella	24
Salvia	24
Anice russo	24
Assenzio francese	24

III.

Amaro spagnuolo (v. p. seguente)	$^1/_3$
Amaro fino	$^1/_3$
Ginepro	$^1/_3$

Amaro al garofano.

Erbe amare stomatiche	50
Garofani	50

Amaro greco.

Comino	500
Menta crispa	500
Cannella	125
Arance amare	65
Angelica	65
Genziana (alcoolato)	65

Amaro inglese.

I.

Arance amare	133
Limoni	80
Garofani	27
Cassia	7
Calamo	7
Camomilla	7
Coriandoli	7
Cardamomo	7
Angelica	3

II.

Arance amare	500
Limoni	500
Cannella	15
Iride (radici)	8
Calamo	8

Coriandoli	8
Tintura di arancio	5
Tintura di iride	8
Tintura di erbe stomatiche	65
Alcool assoluto	200

Tutti questi olii si sciolgono nell'alcool e poi si aggiungono alle tinture; si deve agitare fortemente il tutto.

III.

Amaro spagnuolo (v. p. seguente)	535
Amaro fino . . . » »	265
Tintura d'arancio	130
Alcool assoluto	70

Come sopra.

Amaro olandese.

Amaro fino (v. p. seguente)	24
Arance amare	10
Calamo	10
Assenzio francese	10
Cannella	4

Amaro polacco.

Perfetto amore	50
Amaro fino (v. p. seguente)	50

Amaro spagnuolo.

Arance amare	100	35	230	335
Limoni	—	15	—	—
Assenzio francese . . .	40	15	265	65
Calamo	20	15	100	165
Angelica	16	5	65	30
Garofani	7	15	35	130
Cannella	7	15	35	80
Coriandoli	—	10	—	—
Menta crispa	7	15	35	—
Camomilla	3	—	15	—
Assenzio (alcoolato) . . .	40	—	—	50
Genziana	12	—	—	—
Galanga	12	—	—	—
Macis	—	5	—	—
Ginepro	—	15	—	30

Amaro stonsdorf.

Amaro spagnuolo (v. sopra)	40
Cassia	5
Garofani	5

Amaro di Stettino.

Amaro fino (v. p. 240)	67
Amaro spagnuolo (v. sopra)	23

Amaro di Vienna.

Amaro fino (v. p. 240)	335
Ginepro	100
Anice russo	65

Anisette.

Anice russo rettificato	75	80
Anice stellato	25	20
Coriandoli	—	10

Anisette della Martinica.

Anice stellato	500
Anice russo	100
Comino	50
Limoni	20
Neroli	10
Tintura di muschio	25

Anisette olandese.

Anice russo rettificato	475
Anice stellato	465
Finocchio doppio rettificato	20
Angelica	30
Coriandoli	10
Mandorle amare	8
Rose turche	2

Arance.

Arance amare	60
Garofani	12
Limoni	12
Etere acetico	20

Assenzio francese.

Anice russo rettificato	80
Anice stellato	100
Finocchio doppio rettificato	40
Assenzio francese	66
Fiori di arancio	0.5
Assenzio (alcoolato)	10

Assenzio svizzero.

I.

Anice russo rettificato	380
Anice stellato	130
Finocchio rettificato	130
Assenzio francese	300
Camomilla romana	6

Si scuote fortemente poi si aggiunge:

Alcoolato d'assenzio	40
Alcoolato d'iride	40

II.

Anice russo rettificato	100
Anice stellato	270
Finocchio doppio rettificato	105
Assenzio francese	135
Coriandoli	52
Fiori di arancio	1

Benedettino.

Angelica	60	100
Sedano	—	16
Camomilla	16	—
Macis	—	16
Cannella Ceylan	—	30
Menta piperita	25	—
Arance dolci	—	300
Arance amare	—	600
Maraschino	885	—

Bisanzio.

Menta piperita	935
Limoni (1ª qualità)	40
Etere acetico	25
Rose turche (1ª qualità)	1

Caccia.

Arance amare	14
Ginepro	14
Comino doppio rettificato	13
Angelica	12
Zenzero	12
Anice stellato	8

Coriandoli	12
Mandorle amare	2
Cardamomo	4
Menta piperita	1
Assenzio (*francese*	1

CALAMO.

Calamo	700
Ginepro	60
Comino doppio rettificato	60
Macis*.	60
Angelica	60
Arance amare	60

CANNELLA.

Cannella	475	435
Garofani	25	15
Alcool assoluto	20	15
Tintura d'iride	—	35

CARMINATIVO.

Limoni (1ª qualità)	400
Finocchio doppio rettificato	200
Calamo	100
Garofani	75
Cannella	50
Macis	50
Camomilla	25
Iride (alcoolato)	100

CHARTREUSE.

Maraschino	910
Limoni (1ª qualità)	15
Finocchio doppio rettificato	15
Macis	10
Garofani	10
Sedano	10
Melissa	10
Cannella	5
Menta crispa	5
Estragone	4
Angelica	5
Fiori di arancio	4

Cordiale.

Limoni (1ª qualità)	260
Arance amare	330
Garofani	200
Cannella	135
Coriandoli	10
Irido (alcoolato)	65

Curaçao olandese.

Scorze di arance amare	450
Macis	1
Cannella - Cassia	1
Garofani	0.5

Erbe alpine della Svizzera.

Assenzio svizzero	250
Amaro stomatico bianco	750
Estragone	15

Garofani.

Limoni	60	33
Anice russo	—	2
Mandorle amare	—	4
Arance dolci	60	—
Garofani	15	8
Cannella	10	8
Macis	20	8
Petit grain	10	—
Cardamomo	5	10
Rose (turche)	2	—
Iride (alcoolato)	—	33
Alcool assoluto	10	—
Tintura di zafferano	—	8

Ginepro.

Ginepro	470
Vinaccioli	5
Etere acetico	25

Jokey.

Comino	100
Fiori di arancio	1

Krambambuli.

I.

Arance amare	105
Limoni (1ª qualità)	65
Amaro spagnuolo (p. 242)	10
Menta piperita	12
Rose (turche)	1

II.

Limoni	30
Menta piperita	30
Arance amare	30
Calamo	15
Cardamomo	15
Finocchio	15
Anice russo	15
Macis	15

III.

Alcool assoluto	200
Rose (turche)	6
Fior di arancio	6
Cannella	10
Mandorle amare	15

Dopo soluzione si aggiunge:

Estratto di gelsomino	200

Kümmel di Berlino.

Comino doppio rettificato	3000	2000
Camomilla	4	—
Garofani	12	—
Vinaccioli	4	—
Anice stellato rettificato	8	—
Anice russo	—	25
Coriandoli	16	8
Iride (alcoolato)	100	—
Etere acetico	100	125
Alcool assoluto	100	100

Kümmel di Breslavia.

Comino (semi)	1000
Tintura aromatica (v. pag. 232)	15
Iride (alcoolato)	30

Kümmel di Danzica.

Comino doppio rettificato	200
Acqua d'oro	3

Limone.

Limoni (1ª qualità)	200
Tintura aromatica	5

Liquore di Turner.

Amaro inglese (p. 241)	420
Cannella	65
Menta crispa	15

Maraschino.

I.

Arance dolci	400
Mandorle amare	30
Fior d'arancio	60
Macis	30
Cardamomo	15
Rose (turche)	4
Estratto di gelsomino	330
Alcool assoluto	100

II.

Arance dolci	665
Petit grain	125
Mandorle amare	40
Garofani	35
Cannella	30
Fior d'arancio	20
Macis	20
Rose (turche)	12
Cardamomo	5
Alcool assoluto	40

Menta piperita.

Menta pip. inglese	480
Iride (alcoolato)	200
Rose	5

Moro.

I.

Garofani	50
Arance amare	20
Amaro d'erbe stomatiche (p. 240)	20

II.

Garofani	50
Alcool assoluto	10

In questa soluzione si aggiunge:

Essenza d'aranci	20
Amaro d'erbe stomatiche (p. 240)	20

PERFETTO AMORE.

Cannella	50	100	10
Limoni	10	30	1
Cardamomo	10	30	10
Garofani	10	30	1
Macis	5	—	—
Rosmarino	5	—	10
Lavanda	5	30	1
Anice russo rettificato	—	30	10
Arance dolci	—	—	1

PERSICO.

Mandorle amare (prive di acido prussico)	470
Garofani	15
Cannella	15

POLKA.

Anice russo rettificato	30	30
Comino	—	30
Finocchio doppio rettificato	30	30
Garofani	30	—
Cannella	30	10
Rosmarino	15	30
Camomilla	15	30
Angelica	10	—
Menta crispa	10	—
Iride (alcoolato)	—	20

ROSE.

I.

Rose turche	45
Arance dolci	15

II.

Amaro fino (p. 240)	375
Finocchio doppio rettificato	100
Rose (turche)	25

Rostopschin.

I.

Anice russo	50
Coriandoli	25
Finocchio	20
Cannella - Cassia	20
Cardamomo	2
Menta piperita	2
Alcool assoluto	10
Essenza di cognac	3

II.

Anice stellato	100
Finocchio doppio rettificato	50
Anice russo rettificato	25
Arance amare	50
Limoni	25
Macis	7
Iride (alcoolato)	7

Steinäger.

Ginepro	100
Angelica	20

Stomatico bianco (Amaro).

Comino doppio rettificato	75
Limoni	20
Ginepro	12
Anice russo	5
Finocchio doppio rettificato	5
Angelica	5
Garofani	4
Cannella	4
Calamo	2
Cardamomo	2
Rosmarino	1

II

Arance dolci	100
Limoni	100
Anice	15
Coriandoli	7
Macis	4
Cannella	2
Cardamomo	2

Zenzero	2
Calamo	2
Cubebe	0,5
Camomilla	0,5
Tintura stomatica (p. 235)	15

STOMATICO DELL'ELETTORE.

Acqua d'oro di Danzica (v. p. 239)	500
Amaro stomatico bianco (v. sopra)	500

TEICHMEYR.

Rosmarino	265
Ginepro	255
Arance amare	265
Limoni	135
Menta crispa	63
Garofani	65
Calamo	50

VITTORIA.

Amaro fino (p. 240)	485
Mandorle amare	15

Eteri od essenze artificiali.

ESSENZE DI FRUTTA.

Col nome di *etere* od *essenza* di questo o di quel frutto si trovano in commercio delle miscele di prodotti chimici artificiali (eteri o sali di acidi organici) in soluzione alcoolica, il cui odore è somigliantissimo a quello dei veri frutti. Di tali essenze artificiali si fa ora molto uso, specialmente per confetture e liquori.

Ben raramente trovansi in commercio essenze vere di frutta, poichè in generale si preferisce di usare queste direttamente.

La Germania è uno dei centri principali della fabbricazione delle essenze artificiali di frutta, e tali prodotti dovrebbero avere appunto nei paesi nordici maggiore smercio che non da noi, dove i frutti trovano tutte le migliori condizioni di produzione, salvo le cure dell'uomo!

Questi eteri di frutta artificiali adunque non contengono

alcuna vera essenza od olio essenziale, ma sono costituiti da miscele di eteri, la cui preparazione generalmente non presenta difficoltà speciali, ma esige solo molte cautele o un modesto impianto di laboratorio chimico. Non crediamo però che sia il caso di riferire qui i procedimenti adottati per ottenere gli eteri chè servono quali materie prime nelle miscele, che costituiscono poi le essenze di frutta, poichè il fabbricante di liquori avrà difficilmente l'occasione di prepararseli esso stesso, mentre li può ritirare dal commercio di provenienza sicura da ditte accreditate, che appunto si sono in modo speciale dedicate a questo ramo di industria: d'altra parte coloro che avessero vaghezza di conoscere con qualche dettaglio questa produzione, potranno trovarne la descrizione in altre opere di questa collezione (1). Ci limiteremo quindi ad esporre in un prospetto la composizione delle miscele con cui vengono designati i più comuni Eteri di frutta artificiali, cui aggiungeremo alcune miscele raccolte dai più autorevoli trattati e formularii.

N.B. — Allo scopo di prevenire equivoci, in cui si potrebbe facilmente incorrere, nell'acquisto e nella designazione di questi prodotti, i quali trovansi in commercio distinti con denominazioni diverse, che ne indicano la costituzione chimica, crediamo opportuno segnalare la sinonomia dei più usitati:

Etere acetico = Acetato di etile, Etere etilacetico.
» nitrico = Spirito di nitro dolce, Spirito di etere nitroso.
» butirrico = Butirrato di etile.
» formico = Etere metilico, Formiato di etile.
» amilvalerianico = Valerianato di amile: olio di mele.
» amilbutirrico = Butirrato di amile.
» benzoico = Benzoato di etile.

Le essenze preparate con alcool diluito hanno un odore più forte e caratteristico: alcune inoltre vengono colorate impiegandosi all'uopo o colori di anilina o cocciniglia o caramello.

(1) *Manuale del Profumiere* di A. Rossi o *Prodotti e Procedimenti ecc.* di I. Ghersi.

ETERI DI FRUTTA ARTIFICIALI

TABELLA **X.**

Ciascuna cifra rappresenta in centimetri cubici la quantità che deve essere diluita in 100 c. c. di alcool 95°.

ESSENZA di	Estratto di vaniglia	Cloroformio	Etere nitrico	Aldeide acetica	Acetato d'etile	Formiato d'etile	Butirrato d'etile	Valerianato d'etile	Benzoato d'etile	Enantilato d'etile	Sebacato d'etile	Salicilato di metile	Acetato d'amile	Butirrato d'amile	Valerianato d'amile	Essenza d'arance	Sol. alcool. satura a freddo di Acido tartarico	Acido ossalico	Acido succinico	Acido benzoico	Glicerina	Essenza mandorle am.	Essenza di cedro
Ananas	—	1	—	1	—	—	5	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	3	—	—
Melone	—	—	—	2	—	1	4	5	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
Fragola	—	—	1	—	5	1	5	—	—	—	—	1	1	1	—	—	5	—	1	—	4	—	—
Lampone	—	—	1	1	5	1	1	—	1	10	1	1	1	1	—	—	5	—	1	—	—	—	—
Ribes	—	—	—	1	5	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	5	—	1	1	—	—	—
Uva moscata	—	2	—	2	—	2	—	—	—	10	—	1	—	—	—	—	5	—	3	—	10	—	—
Mela	—	1	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	1	—	—	4	—	—
Arancia	—	2	—	2	5	1	1	—	1	—	1	10	—	—	—	10	1	—	—	—	10	—	—
Pera	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—
Limone	—	1	1	2	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	10	—	1	—	5	—	—
Marasca	—	—	—	—	10	—	—	—	5	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—
Ciliegia	—	—	—	—	5	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—
Prugna	1	—	—	5	5	1	2	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	1	—
Melagrana	8	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Albicocca	—	1	—	—	—	—	10	5	—	1	—	2	—	1	—	—	1	—	—	—	4	—	—
Pesca	—	—	—	2	5	5	5	5	—	5	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—
Cedro	—	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	4	8	—	—	—	—	—	—	1	10
Pistacchio	—	—	—	—	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—
Mora	—	—	—	—	3	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Banana	—	—	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5

Etere di albicocche.

Etere butirrico	gr.	10
Etere valerianico	»	5
Glicerina	»	4
Alcool amilico	»	2
Etere amilbutirrico	»	2
Cloroformio	»	2
Acido tartarico	»	2

Etere di albicocche (inglese).

Butirrato di amile	25
Olio essenziale di mandorle amare	5
Alcool	100

Etere di ananas.

Etere acetico	1
Etere butirrico	5
Essenza di ananas	10
Essenza di vaniglia	1
Etere di pere	1.5
Etere di mele	5
Alcool di 95°	77.5

Etere di ananas (inglese).

Etere sebacilico	4
Etere acetico	1.5
Butirrato di etile	12.5
Butirrato di amile	1.5
Acetato di amile	1.5
Essenza di ananas (dal frutto)	2
Essenza di vaniglia	1
Alcool di 95°	100

Etere di bergamotto (inglese).

Etere di ananas inglese	20
Olio essenziale di bergamotto	1.5
Alcool di 95°	100

Etere di limone (inglese).

Etere di ananas inglese	20
Olio essenziale di limoni	10
Alcool assoluto	35
Alcool di 95°	35

Etere enantico.

Etere butirrico	20
Etere nitrico	7
Olio di vinaccioli	80

(disciolto in alcool assoluto 100).

Etere di prugne (inglese).

Etere acetico	10
Etere butirrico	4
Etere formico	2
Aldeide	10
Olio essenziale di mandorle amare	1
Alcool di 95°	100

Etere di melarance (inglese).

Etere di ananas	20
Olio essenziale di arance dolci	10
Alcool di 95°	100

Etere di ciliege (inglese).

Acetato di amile	15
Butirrato di amile	8
Olio essenziale di mandorle amare	10
» » di cannella	2
» » di limoni	2
» » di garofani	2
» » di arance dolci	1
Alcool di 95°	960

Etere di prugne regina claudia.

Essenza di prugne	60
Acqua di mandorle amare	4
Essenza di bergamotto	0.5

Etere di fragole (inglese).

Etere acetico	1.5
Acetato di amile	3
Formiato di amile	1
Valerianato di amile	2
Butirrato di amile	1
Essenza di ireos	1
Alcool di 95°	100

Etere di lamponi.

Etere acetico	gr.	8
Cloroformio	»	16
Etere di pere	»	60
Essenza di viole	»	100
Olio essenziale di rose	gocce	6
» » di limoni	»	2
» » di arance dolci	»	1
Spirito di lamponi conc.	gr.	600
Alcool di 96°	»	220

Etere di lamponi (inglese).

Etere nitrico	1
Aldeide	1
Acetato di amile	1
» di etile	5
Formiato di etile	1
Benzoato di etile	1
Salicilato » »	1
Butirrato di amile	1
Etere sebacilico	1
Etere enantico	1
Spirito di lamponi	25
Alcool	60

Etere di pesche (inglese).

Valerianato di amile	10
Butirrato di amile	10
Etere acetico	2
Olio essenziale di mandorle amare	1
Alcool di 95°	80

Etere di pera (inglese).

Etere nitrico	20
Acetato di amile	30
Etere acetico	20
Alcool di 95°	50

Etere di prugne (inglese).

Etere acetico	10
Aldeide	10
Olio essenziale di mandorle amare	1
Etere butirrico	4
» formico	2
Alcool di 95°	100

Etere di ribes (inglese).

Etere di lamponi inglese	90
» acetico	10

Etere di mele (inglese).

Aldeide acetica	1
Valerianato di amile	12.5
Etere acetico	8.5
Etere nitrico	8.5
Alcool di 95°	100

N.B. — Dagli eteri di frutta, cosidetti inglesi, i quali sono assai concentrati, si possono preparare gli eteri *semplici* diluendone p. 2 con p. 3 di alcool 95%; e quelli *doppi* diluendone p. 4 con p. 1 di alcool 95°.

Essenze naturali di frutta per siroppi artificiali di frutta.

Essenza d'ananas. — Gr. 800 d'ananas tagliati a pezzetti si trattano con gr. 250 di vino bianco sino a formare poltiglia, che si fa passare con $^3/_4$-1 litro d'acqua distillata entro un ampio matraccio di vetro dove si lascia a sè per 2-3 ore. Si aggiunge poi 1 litro d'alcool e si distilla 1 kg. di liquido.

Essenza d'albicocche. — Gr. 250 di scorze di albicocche fresche e spolpate si sminuzzano e si fanno macerare per un giorno con gr. 500 di alcool e 2 litri d'acqua distillata; si tratta poscia con 2 gocce d'olio essenziale di cedro privo di terpene e si porta il tutto in un matraccio di vetro. Se ne distilla un kg., si tratta con un miscuglio di gr. 5 di tintura di vaniglia (1:10), 1 di tintura di zafferano (1:10) e si colora con tintura di caramello.

Avvenendo intorbidamento, lo si elimina lasciando riposare per 10 giorni e filtrando poi per sabbia silicea.

Essenza di fragole. — Kg. 1 di fragole di bosco (solo queste sono da impiegarsi), si impastano con un miscuglio di gr. 300 di vino bianco e 100 d'alcool; si stempera la poltiglia con gr. 300 d'alcool e $^3/_4$ di litro d'acqua distillata entro matraccio di vetro, si aggiungono gr. 2 di vaniglia e dopo 48 ore se ne distilla 1 kg.

Si colora il distillato con gr. 0,5 di Safranina T extra.

Essenza di lampone. — Kg. 3 di lamponi freschi si schiacciano e si lasciano per 48 ore alla fermentazione in luogo moderatamente caldo. Si aggiungono poi gr. 20 di tintura di radice d'iride (1:10) e 10 di tintura di vaniglia (1:10); si porta il tuttò in matraccio di vetro e se ne distillano gr. 700 entro un recipiente contenente gr. 300 di alcool. Si colora il distillato con gr. 0,25 di Safranina T extra, 10 gocce di tintura di caramello e 1 goccia di tintura di zafferano (1:10).

Essenza di ribes. — Kg. 4 di bacche di ribes bianche rosse, privato del gambo, si schiacciano o meglio si spremono. Il succo o poltiglia delle bacche si lascia a sè per 48 ore in luogo moderatamente caldo (circa 20° C) e se ne distillano gr. 300 d'alcool.

Si colora il distillato con 0,1 di Safranina T extra e 3 gocce di tintura di zafferano (1:10).

Essenza di cedro. — Gr. 200 di scorze di cedro fresche, spolpate, si sminuzzano, si fanno macerare per un giorno con gr. 500 d'alcool, e 1 litro d'acqua, si mescolano con 3 gocce di olio essenziale di cedro privo di terpene e 1 goccia di olio essenziale di arancia amara pure privo di terpene e si porta il tutto in matraccio di vetro.

Se ne distilla 1 kg. che si tratta con un miscuglio di g. 3 di tintura di vaniglia (1:10), 16 gocce di tintura di curcuma (1:10) e 20 gocce di tintura di caramello. Si elimina l'eventuale intorbidamento lasciando in riposo per 10 giorni e filtrando poi per silice.

N.B. — La *Tintura di caramello* si prepara con gr. 100 di zucchero bruciato, 400 alcool e 500 acqua distillata.

Siroppi.

Il siroppo *semplice* di zucchero è, insieme coll'alcool, la base dei liquori. Esso è costituito da una soluzione assai concentrata di zucchero nell'acqua pura o in acqua contenente sostanze aromatiche per macerazione o decozione od emulsione, come anche da soluzione di zucchero in un succo di frutta fermentate, nel vino, nell'aceto.

La solubilità dello zucchero nell'acqua è assai diversa a seconda della temperatura: gioverà ricordare che in p. 100 di soluzione acquosa di siroppo sono contenute:

Temperatura	Zucchero disciolto
0°	65
5	65,2
10	65,6
15	66,2
20	67
25	68,2
30	69,2
35	72,4
40	75,8
45	79,2
50	82,7

Tralasciando di intrattenerci qui sui procedimenti per ottenere i diversi gradi di cottura dello zucchero, e di indicare i prodotti diversi che ne risultano (1), poichè questi ben poco possono interessare al fabbricante di liquori, crediamo invece di riferire qualche notizia sui mezzi, o meglio sugli istrumenti, coi quali si può riconoscere la densità delle soluzioni di zucchero e conseguentemente valutare la loro percentuale o ricchezza zuccherina.

Tali istrumenti di vetro, galleggianti, sono denominati pesa-siroppi, o più genericamente *densimetri* o *aerometri*.

L'areometro più comunemente usato è quello a peso costante, noto colla denominazione di Baumé: ed è costituito da un'asta tubolare di vetro — munita internamente di una scala — che nella parte inferiore si allarga in diverse forme e termina con una bolla, nella quale sono imprigionati o pallini di piombo od argilla. La graduazione varia a seconda che l'areometro è destinato ad indicare la densità di liquidi più leggeri o più densi dell'acqua. Degli areometri per i liquidi più leggeri già ci siamo intrattenuti a proposito dell'alcool (V. *Alcoolometria*).

Quelli per i liquidi più densi o più pesanti dell'acqua sono designati colle denominazioni di pesa-siroppi, pesa-sali, pesa-acidi, ecc. La graduazione è convenzionale; lo zero di questi è collocato all'estremità superiore dell'asta e corrisponde al limite di affioramento dell'areometro nell'acqua distillata, alla temperatura di 12°,6.

I densimetri invece sono graduati in modo che indicano

---

(1) Rimandiamo ai Manuali del *Droghiere* di L. MANETTI e *Confettiere* di G. CIOCCA — Hoepli.

direttamente la densità del liquido nel quale vengono immersi. Anche per questi il limite di affioramento nell'acqua distillata a 4° C, e cioè nella massima sua densità, trovasi all'estremità superiore dell'asta e è indicata da 1000; le divisioni segnate sotto a questa corrispondono a densità crescenti successive per decimi, da 1000 a 2000.

Così p. es., un liquido nel quale il densimetro immerso segnasse la divisione 1270, presenta una densità di 1270; cioè un litro peserà gr. 1270; il che costituisce anche il mezzo per poter verificare l'esattezza e la buona costruzione del densimetro mediante una semplice ma rigorosa pesata del liquido.

S'intende che le indicazioni del densimetro devono essere osservate alla temperatura per la quale esso è stato graduato; e perciò, per temperature diverse è necessaria una correzione: generalmente tale temperatura è quella di 15°.

In commercio si trovano areometri muniti di doppia scala; quella convenzionale di Baumé e quella corrispondente alla densità. In mancanza di queste si ricorre alla tavola di corrispondenza che trovasi alla pagina seguente.

Per il maneggio degli areometri e densimetri per siroppi consigliamo l'impiego di una serie di due o tre istrumenti, per evitare un'asta troppo lunga, oppure una scala troppo fitta nelle divisioni: in tal modo si potranno osservare con maggiore esattezza le mezze divisioni di grado ed anche i quarti.

Così pure non sarà da dimenticarsi che la temperatura esercita una grande influenza sulla densità, e che perciò è necessario che le misurazioni, specialmente per i siroppi, vengano osservate nel liquido ridotto alla temperatura normale di 15° C. Infatti un siroppo, il quale, alla temperatura dell'ebollizione segna 31° Baumé, raffreddato invece alla temperatura di 15° C. segnerà 35°.

Infine è da ricordare che nello immergere l'areometro nel siroppo per valutarne la densità, si deve evitare di tuffarne profondamente l'asta nel liquido; poichè questo aderendo per la propria viscosità, alla porzione di asta, che poi rimane emergente, contribuisce ad aumentare il peso dell'istrumento e fornisce quindi un'indicazione erronea.

Gradi areometrici Baumé dei liquidi più pesanti dell'acqua, corrispondenti alle rispettive densità a 15°.

Gradi Baumé	Densità corrispondenti	Gradi Baumé	Densità corrispondenti
0	1.0000	31	1.2736
1	1.0069	32	1.2849
2	1.0140	33	1.2965
3	1.0212	34	1.3082
4	1.0285	35	1.3202
5	1.0358	36	1.3324
6	1.0434	37	1.3447
7	1.0509	38	1.3574
8	1.0587	39	1.3703
9	1.0665	40	1.3834
10	1.0744	41	1.3968
11	1.0825	42	1.4105
12	1.0907	43	1.4244
13	1.0990	44	1.4386
14	1.1074	45	1.4531
15	1.1160	46	1.4678
16	1.1247	47	1.4828
17	1.1335	48	1.4984
18	1.1425	49	1.5141
19	1.1516	50	1.5301
20	1.1608	51	1.5466
21	1.1702	52	1.5633
22	1.1798	53	1.5804
23	1.1896	54	1.5978
24	1.1994	55	1.6158
25	1.2095	56	1.6342
26	1.2198	57	1.6529
27	1.2301	58	1.6720
28	1.2407	59	1.6910
29	1.2515	60	1.7116
30	1.2624		

***

La concentrazione generalmente adottata per i siroppi deve segnare 30° B, quando essi sono bollenti, e 35° quando sono freddi, il che corrisponde rispettivamente alla den-

sità 1,26 ed 1,32. In tali condizioni il siroppo contiene 100 p. d'acqua e 190 di zucchero.

I siroppi di zucchero si preparano a caldo con:

Zucchero	kg.	1.750
Acqua	»	1

Si scalda fino all'ebollizione, si cola, poi si filtra il liquido.

Si può preparare anche a freddo impiegando circa il 5% di più di zucchero: zucchero kg. 1,800, acqua 1 kg.

Le proporzioni di acqua e zucchero sopra indicate per la preparazione del siroppo non sono però assolute; ed anzi non si deve dimenticare, che esse devono essere valutate a seconda della natura e della composizione del liquido che si vuole trasformare in siroppo e della qualità del liquore da ottenersi, quanto del gusto dei consumatori; a questo proposito converrà ricordare i limiti di percentuale di zucchero che sono ammessi per le diverse qualità di liquori:

Rosoli e Creme	gr.	350-450	per litro
Liquori fini	»	175-325	»
Liquori ordinarii	»	50-115	»
Acqueviti	»	40-85	»

Il siroppo nelle proporzioni sopra indicate, e che corrispondono all'uso di litri 57 d'acqua per ogni quintale di zucchero, riesce molto concentrato: però è consigliabile di prepararlo in simile condizione, perchè così lo si può conservare inalterato nei barili, ecc.; al momento del bisogno lo si diluisce con acqua sino al titolo desiderato.

È sempre da preferirsi la preparazione a caldo; viene poi anche consigliata l'aggiunta di gr. 100-200 di acido citrico per ogni quintale di zucchero, e ciò allo scopo di prevenire la cristallizzazione che avviene di frequente, specialmente nei siroppi concentrati.

Il siroppo preparato nelle proporzioni sopra indicate, cioè di kg. 1.750 di zucchero per ogni litro di acqua o meglio, di litri 57 di acqua per ogni quintale di zucchero pesa kg. 157, per cui la percentuale dello zucchero riesce circa del 63-64.

Non sarà inopportuno di avvertire, per l'economia delle manipolazioni, che in media 100 kg. di zucchero occupano

un volume di litri 62.5: d'altra parte 100 kg. del siroppo sopra accennato del 63-64%, occupano un volume di litri 114: e precisamente

kg.	0,5	di zucchero	= litri		0,57
»	1,0	»	=	»	1,14
»	1,5	»	=	»	1,71
»	2,0	»	=	»	2,28
»	2,5	»	=	»	2,85
»	3,0	»	=	»	3,42
»	3,5	»	=	»	4,00
»	4,0	»	=	»	4,56
»	4,5	»	=	»	5,15
»	5,0	»	=	»	5,70

Con questi dati si può facilmente valutare la quantità dello zucchero contenuto in un determinato volume di siroppo, ben inteso della concentrazione sopra indicata; come pure si può calcolare quanti litri di siroppo si devono ottenere impiegando un determinato peso di zucchero.

Nella Tabella a pagina 264 indichiamo la corrispondenza tra densità e percentuale delle soluzioni di zucchero.

Cottura razionale dello zucchero.

Accenneremo al procedimento semplice, adottato specialmente in Francia, per ottenere rapidamente un siroppo concentrato corrispondente ad un eguale peso di zucchero.

In una caldaia di rame stagnato e ben pulita si mescolano p. 1000 di zucchero raffinato, oppure di zucchero candito, p. 2 di acido citrico chimicamente puro e p. 500 di acqua, e si inizia il riscaldamento a fuoco diretto, rimestando completamente la miscela, perchè lo zucchero possa completamente essere disciolto prima che la massa entri in ebollizione.

Si rimuove mediante schiumarola la schiuma che va formandosi alla superficie del siroppo, finchè siasi ottenuta una perfetta limpidezza.

Si prolunga l'ebollizione fino a quando il siroppo incomincia ad ispessirsi oppure quando si svolgono dall'interno della massa delle grosse bolle mentre si formano dei lunghi fili nel levare lo schiumatoio; per raggiungere questo grado in generale occorrono 20 minuti.

Densità delle soluzioni di zucchero.

Zucchero in peso	Acqua in peso	Densità	Zucchero in peso	Acqua in peso	Densità
0	100	1.0000	36	64	1.1562
1	99	1.0035	37	63	1.1681
2	98	1.0070	38	62	1.1671
3	97	1.0606	39	61	1.1731
4	96	1.0143	40	60	1.1781
5	95	1.0176	41	59	1.1832
6	94	1.0215	42	58	1.1883
7	93	1.0254	43	57	1.1935
8	92	1.0291	44	56	1.1989
9	91	1.0328	45	55	1.2043
10	90	1.0367	46	54	1.2098
11	89	1.0410	47	53	1.2153
12	88	1.0456	48	52	1.2200
13	87	1.0504	49	51	1.2265
14	86	1.0552	50	50	1.2322
15	85	1.0600	51	49	1.2378
16	84	1.0646	52	48	1.2434
17	83	1.0698	53	47	1.2490
18	82	1.0734	54	46	1.2546
19	81	1.0784	55	45	1.2602
20	80	1.0830	56	44	1.2658
21	79	1.0875	57	43	1.2714
22	78	1.0920	58	42	1.2770
23	77	1.0965	59	41	1.2826
24	76	1.1010	60	40	1.2882
25	75	1.1056	61	39	1.2933
26	74	1.1108	62	38	1.2994
27	73	1.1150	63	37	1.3050
28	72	1.1197	64	36	1.3105
29	71	1.1245	65	35	1.3160
30	70	1.1293	66	34	1.3215
31	69	1.1340	67	33	1.3270
32	68	1.1388	68	32	1.3324
33	67	1.1436	69	31	1.3377
34	66	1.1484	70	30	1.3420
35	65	1.1538			

P. 100 di zucchero disciolto in p. 50 di acqua e scaldati alla cottura, come sopra è indicato, devono fornire esattamente litri 100 di siroppo di zucchero.

Allo scopo di avere una norma pratica per conoscere il momento in cui conviene sospendere l'operazione, si può praticare nella caldaia un segno corrispondente al volume di 100 litri e si prosegue nell'evaporazione del siroppo sino a quando il livello della massa abbia raggiunto questo limite. Come già abbiamo accennato: kg. 100 di zucchero occupano un volume corrispondente a litri 62.50: aggiungendo litri 50 ai kg. 100 si otterrà un totale di litri 112.50, dai quali pertanto è mestieri eliminare mediante evaporazione litri 12,50.

CHIARIFICAZIONE E DECOLORAZIONE DELLO ZUCCHERO.

Sulla qualità dello zucchero da impiegarsi già abbiamo trattato nel capitolo riguardante lo zucchero; e pertanto non ci ripeteremo: raccomandiamo ancora che lo zucchero da impiegarsi pei liquori fini incolori o leggermente colorati deve essere di primissima qualità: solo per quelli a colore scuro e di forte aroma e per gli amari può usare una qualità inferiore.

La soluzione dello zucchero raffinato, anche della migliore qualità, nell'acqua pura, anche distillata, non fornisce mai un liquido limpido: anzi, in generale, questo riesce torbido, giallognolo; ed anche riscaldandolo alla ebollizione per formarne il siroppo, questo riesce di una limpidità imperfetta, e perciò affatto improprio all'impiego nella fabbricazione dei liquori, specialmente di quelli fini.

È inoltre da ricordarsi che una ebollizione prolungata, specialmente se il siroppo è concentrato, lo colorisce in giallo mentre modifica lo zucchero cristallizzabile trasformandolo parzialmente in incristallizzabile.

E quindi mestieri di procedere alla chiarificazione ed alla decolorazione per ottenere un prodotto utilizzabile.

Chiarificazione.

Per il primo scopo riesce efficace l'albumina, impiegando direttamente l'albume d'uovo, oppure l'albumina secca. Si prepara un'acqua albuminosa nel modo seguente:

Per 50 kg. di zucchero greggio, si prendono 6 ad 8 bianchi d'uova ben freschi, si mettono in una bacinella coi gusci e si battono alla neve con un litro d'acqua. Vi si aggiunge quindi a poco a poco 7 litri d'acqua.

Invece dei bianchi d'uova (dei quali in media se ne impiega uno per ogni kg. 10 di zucchero) si può usare l'albumina secca, stemperata in acqua, calcolando che gr. 3-4 di questa corrispondono circa ad un bianco d'uovo.

Si mettono in una bacinella di rame non stagnata 50 kg. di zucchero greggio e di buona qualità e vi si aggiungono litri 20 d'acqua e 6 di acqua albuminosa agitando con spatola di legno fino a completa soluzione dello zucchero. Si porta quindi rapidamente all'ebollizione, si versa un litro d'acqua albuminosa, si ricomincia ancora l'operazione e si toglie il fuoco. Si schiuma, indi si riattiva il fuoco. Quando la massa è in ebollizione vi si versano tre litri d'acqua in più riprese, schiumando ogni volta. Quando il siroppo è completamente limpido e senza schiuma lo si passa per filtro a calza. Deve allora segnare 31° Baumé.

Decolorazione.

Quando si faccia uso di zucchero colorato è necessario procedere alla sua decolorazione, che in molti casi può praticarsi ad un tempo colla chiarificazione, nel qual caso si seguono queste proporzioni:

Zucchero	kg.	90
Acqua	»	45
Carbone di legno	»	1,5
Nero animale in polvere	»	3
Bianchi d'uova	N.	6

Si battono i bianchi d'uova con acqua e si versano nello zucchero posto in una bacinella col rimanente d'acqua albuminosa, conservando $^2/_3$ di questa per la chiarificazione. Si scalda rimestando di continuo e quando tutto lo zucchero è disciolto, si aggiungono il nero ed il carbone. Quando il siroppo bolle vi si versa l'acqua albuminosa di riserva, si fa levare ancora il bollore, indi si ritira la bacinella dal fuoco. — Dopo un sufficiente riposo si schiuma e si filtra alla flanella. Occorre fare una seconda filtrazione perchè

al principio un po' di nero animale passa attraverso al filtro.

Quanto al nero rimasto nel filtro lo si lava con acqua bollente riunendo queste acque di lavatura con le schiume.

Si può anche fare uso del filtro Dumont nel quale si ottiene la decolorazione a caldo col nero animale granuloso.

***

Intorno alle norme per la valutazione della quantità di zucchero da impiegarsi aggiungendo direttamente la soluzione alla miscela che dovrà formare il liquore, già ci siamo intrattenuti nel capitolo «Addolcimento dei liquori».

A questo proposito crediamo opportuno di avvertire che nella composizione dei liquori per i quali vengono indicate le proporzioni di zucchero e di acqua per preparare il siroppo con cui edulcorarli, non è buona pratica quella di sostituire al peso indicato dello zucchero la quantità corrispondente di siroppo semplice già preparato e diluirla poi con la quantità d'acqua che rappresenta la differenza tra quella che è indicata e quella già contenuta nel siroppo: p. es. qualora si avesse da comporre un liquore mescolando alcoolato aromatico 400, zucchero bianco 350 disciolto in acqua 300, non è da sostituirsi siroppo semplice 550 (la porzione del quale è

$$\frac{175 \text{ zucchero}}{100 \text{ acqua}}$$

e cioè 350 + 200) e diluirlo poi con acqua 100 per completare la quantità di acqua prescritta, oltre a quella già contenuta nel siroppo; sibbene devesi preparare la soluzione di zucchero nell'acqua secondo le proporzioni indicate e mescolare poi questa allo spirito aromatizzato.

Si eviteranno così sgradevoli sorprese, che possono modificare interamente un liquore, od errori eventuali derivanti da siroppi di titolo incerto per cottura.

Mescolando in proporzioni determinate e diverse a seconda dei vari tipi di liquori, siroppo, acqua e alcool si ottiene il così detto *Eccipiente per liquori* o *Liquore semplice,* veicolo assai pratico specialmente per la fabbricazione dei liquori a freddo, mediante le essenze, estratti, ecc., di cui tratteremo nel capitolo a questa dedicato.

***

Indicheremo ora alcune notizie sui siroppi propriamente detti e su alcuni che possono trovare applicazione nella fabbricazione dei liquori.

I siroppi possono essere semplici o composti; ed entrambe le categorie possono essere preparate con zucchero puro, oppure commisto a glucosio.

Per assicurare ai siroppi una buona conservazione e prevenire cristallizzazione o fermentazione, sarà bene tenere presente che essi devono indicare le densità seguenti:

	All'ebollizione		A freddo	
	inverno	estate	inverno	estate
Semplici .	1,25 (29°)	1,26 (30°)	1,30 (34°)	1,31 (35°)
Composti.	1,26 (30°)	1,28 (32°)	1,31 (35°)	1,34 (37°)

Ed ora faremo seguire l'indicazione per la preparazione di alcuni tra i siroppi più usitati.

Trattandosi di preparare siroppi composti si aggiungono al siroppo semplice o di zucchero gli ingredienti necessarii e le sostanze aromatiche, modificando talvolta qualche poco la cottura, a seconda delle circostanze.

Preparazione dei Siroppi.

Semplice o di zucchero. — Questo siroppo viene impiegato come tale nella preparazione dei liquori fini e sopraffini: deve essere preparato con zucchero raffinato, nelle proporzioni già indicate oppure secondo la prescrizione della Farmacopea Ufficiale del Regno e deve essere accuratamente chiarificato.

È mestieri di promuovere nella cottura l'ebollizione vivace ma breve per evitare l'azione prolungata del riscaldamento, che potrebbe produrre colorazione bruna irrimediabile; osservando però che il liquido non abbia a traboccare dai bordi del recipiente, poichè ciò renderebbe necessario di aggiungere nuova quantità di acqua per ridisciogliere lo strato aderente, diluendo così il liquido e rendendo prolungato il riscaldamento per concentrarlo.

Lo si versi ancora tiepido nei recipienti, nei quali deve essere conservato.

Di fiori d'arancio. — 1.° Si fanno fondere kg. 10 di zucchero raffinato con litri 2,600 di acqua pura e litri 1,200 di acqua albuminosa (V. sopra): si scalda e si chiarifica come è sopra detto, quindi, dopo avere colato il siroppo per lana, si aggiunge 1 litro di acqua distillata tripla di fiori d'arancio previamente filtrata: si rimescola intimamente il tutto e si lascia a sè.

2.° Lo si può ottenere più delicato facendo disciogliere a freddo p. 1900 di zucchero bianco in p. 100 di acqua distillata di fior d'arancio e filtrando poi per carta.

Deve segnare a freddo 36°.

Di rose. — Si prepara nello stesso modo del precedente.

Di capilvenere. — Si lasciano infondere per 2 ore gr. 350 di capilvenere del Canadà con litri 3,600 di acqua bollente: si aggiungono kg. 10 di zucchero, si cola per stamigna e si chiarifica con acqua albuminosa: quando il siroppo segna 31° a caldo, lo si versa bollente su gr. 150 di capilvenere in un vaso e si lascia infondere per 2 ore: si cola per lana, impiegando pasta cartacea.

Si possono aggiungere per rendere più aromatico questo siroppo gr. 25-50 di Thè Pecco.

Di limoni o cedri. — Si fa disciogliere, e si scalda alla ebollizione e chiarifica con acqua albuminosa (1 albume d'uovo), zucchero raffinato kg. 10 con acqua litri 5: si riduce a 32° il siroppo, colato per lana e caldo e si aggiunge alcoolato di cedro o limoni conc. centilitri 10 e soluzione di acido citrico gr. 80 in cc. 200 di acqua: si rimescola il tutto e si versa ancor tiepido nelle bottiglie, in cui si deve conservare, alle quali si applicherà il tappo dopo completo raffreddamento.

All'acido citrico si può sostituire l'acido tartarico in dose però doppia.

D'arance, di scorze d'arance amare. — Vengono preparati seguendo il medesimo procedimento e le medesime dosi indicate per quelli di limoni, sostituendo all'alcoolato concen. di limoni, i rispettivi alcoolati di arancio e la tintura di scorze fresche od alcoolaturo.

Di lamponi. — **1.** (*Weinkold*). — Ad ogni kg. di lamponi aggiungasi gr. 20 di zucchero, si lasci fermentare per un giorno, indi si sprema e si abbandoni il succo ad una fermentazione successiva in luogo fresco, finchè abbia sedi-

mentato, e si filtri. Col succo limpido filtrato si riempiono delle bottiglie da chilogr., che si pongono a b. m. lasciandovelo finchè del succo siano usciti dalle bottiglie circa 20 gr. Si tura subito, si applica sul tappo la ceralacca e si conservano coricate. Il succo così preparato si mantiene inalterato per anni. Per ogni chilogrammo di succo prendansi due chilogrammi di zucchero, si faccia bollire una volta e si coli. Per filtrare celeremente e con poca spesa il succo, si possono adoperare cascami di carta da filtro che si sminuzzano in acqua formandone una pasta, la quale ponesi in tela da sacco, si elimina l'acqua mediante spremitura e si versa sopra alla pasta il succo da filtrarsi.

2. — (*W. Noerr*). — Si schiacciano e si spremono i frutti, si tratta il succo (1) con 2% di zucchero e lo si lascia fermentare in bottiglia ben chiusa, riempita per $^3/_4$. Si introduce nel tappo un tubo a gomito, la cui estremità aperta, allungata con un pezzetto di tubo di gomma, si fa immergere per 1 c.c. entro una bottiglia quasi piena d'acqua.

Generalmente la fermentazione è compiuta dopo 10 giorni, ciò che si rivela quando, agitando il recipiente che contiene il succo, non si sviluppano più bolle di gas carbonico. Per eliminare le sostanze pectiche e il lievito formatosi, si filtra versando nuovamente sul filtro per alcune volte le prime porzioni di liquido. Il succo filtra rapidamente limpido. Vi si aggiunge allora la necessaria quantità di zucchero e si lascia a sè per mezza giornata, indi si fa bollire una volta, si cola e si pone subito in bottiglie di terra calde. L'aggiunta di zucchero al succo appena spremuto ha il vantaggio che così la fermentazione procede più completa ed il succo, in causa della fermentazione alcoolica, assume un bel colore rosso-scuro. La fermentazione prima della torchiatura fa diminuire considerevolmente l'aroma e il colore.

3. — Di un bel colore e di aroma durevole si ottiene nel modo seguente: Il succo di lampone preparato (1), fermentando secondo le regole d'arte, si lascia tre o quattro giorni in riposo fino a che comincia a formarsi alla superficie una pellicola. Si decanta il succo, si agita con albume

(1) Per la preparazione dei succhi vegetali v. capitolo seguente.

d'uovo (l'albume di un uovo per 5 litri di succo), si fa bollire, si cola e col succo così chiarificato misto a zucchero si prepara il siroppo non prolungando troppo l'ebollizione.

Di amarene. — Si prendono ciliege marasche vere, mature e di sapore agro: si mondano dal gambo e si premono come l'uva, quando la si pigia, tenendo a parte i noccioli; quindi si lasciano così pigiate, in vaso di terra, a fermentare per 48 ore, dopo avervi aggiunto un pezzo di cannella, rimescolando di quando in quando. Dopodichè si estrae il succo sia impiegando uno strettoio, sia strizzando colle mani le ciliege a poco a poco dentro un canovaccio rado. Si lascia riposare il succo spremuto e poi se ne decanta la parte limpida. Per ogni kg. di succo così ottenuto si impiegano kg. 1,3 di zucchero bianco e gr. 1 di acido citrico, aggiungendo questi quando il succo sia già riscaldato: si fa bollire il tutto per 4-5 minuti, rimestando bene: una bollitura prolungata menomerebbe l'aroma. Si lascia raffreddare e si versa in bottiglie, che si tappano bene e si conservano in cantina.

Si possono aggiungere anche, prima della fermentazione, i semi delle ciliege asciugati al sole e postati in mortaio, impiegandone gr. 25 per ogni kg. di marasche.

Di ribes. — Da 1 kg. di ribes non a completa maturanza e gr. 300 di belle ciliege ed altrettanto di lamponi si tolgono i noccioli ed i gambi, o piccioli, e si spreme il succo in un recipiente di terraglia; lo si passa per staccio e si lascia in riposo per tre o quattro giorni in luogo fresco, tenendo però il vaso ben turato onde non abbia a svanire la fragranza.

Si cola poscia il liquido attraverso un pannolino, si aggiungono 160 gr. di zucchero per ogni 100 gr. di succo ottenuto, e si fa scaldare a b. m. Allorchè lo zucchero si sarà perfettamente disciolto, si lascia spegnere il fuoco e raffreddare il liquido, e così si avrà il siroppo, che si conserva in bottiglie ermeticamente turate.

Il soggiorno del succo in luogo fresco, prima di aggiungervi lo zucchero, ha per iscopo di chiarificarlo col mezzo della fermentazione che vi si stabilisce, e fargli deporre le parti mucillagginose, che restano poi sul pannolino pel quale viene colato.

Si può ottenere più prontamente questa chiarificazione

unendo al succo un poco di fior di latte, che in breve si coagula, oppure con la chiara di un uovo conformemente alle istruzioni date sopra, o infine sottoponendo il succo stesso all'azione dell'acqua bollente dopo di averlo chiuso in bottiglie.

Adoperando dello zucchero raffinato, e se il succo è ben chiarificato, non si formerà veruna schiuma alla superficie del siroppo: tuttavia, se qualche bolla si lasciasse vedere, bisognerebbe toglierla prima di ritirare il siroppo dal fuoco.

Quanto abbiamo detto sin qui, applicasi alla preparazione di tutti gli altri siroppi di frutta acide.

Di ribes, di amarene, di ciliege e di lamponi. — Si preparano facilmente impiegando i rispettivi succhi conserve che si versano (decantati e filtrati) nella proporzione di kg. 5,200 su kg. 10 di zucchero raffinato, riscaldando rapidamente la miscela e rimescolando con spatola: dopo levato il bollore si ritira dal fuoco; si lascia a sè qualche istante, si rimuove la schiuma formatasi e infine si cola per feltro di lana.

Questi siroppi a caldo devono segnare 32°.

Di granatina. — Si scalda all'ebollizione cocciniglia pestata, gr. 47 con 1 litro d'acqua, aggiungendo gr. 10 di acido tartarico. Si versa questa soluzione in siroppo preparato, secondo le solite norme e chiarificato con zucchero raffinato kg. 10 e acqua litri 5; ed infine si aggiunge soluzione di acido citrico gr. 22 e acido tartarico gr. 18 in acqua cc. 500: si scalda all'ebollizione; dopo raffreddamento si aggiunge tintura di vaniglia centilitri 5-6: infine si cola per lana impiegando pasta cartacea.

CONSERVAZIONE E SAGGIO DEI SIROPPI.

Le alterazioni dei siroppi sono di varie sorta, ma la più grave è la fermentazione. Questa si manifesta quando essi non sono cotti a sufficienza o quando contengono troppe materie mucillagginose, in seguito ad una incompleta chiarificazione. Quando i siroppi vengono chiusi prima del completo raffreddamento, la fermentazione può pure determinarsi, ed è dovuta al vapore d'acqua che si spri-

giona naturalmente dalla superficie e che si condensa e guasta lo strato superiore. L'equilibrio allora rimane rotto in tutta la massa. Simile inconveniente si produce se il vaso nel quale si versa il siroppo è umido.

Gli strati di mezzo la cui temperatura è troppo elevata, sono pure funesti ai siroppi: questi non tardano a fermentare: diventano torbidi, poi spumanti, infine inacidiscono e si perdono completamente. Il rimedio in questo caso è il riscaldamento fatto in tempo; in tal modo si sperdono l'acido carbonico, che fa spumeggiare il siroppo, e l'alcool formatosi. Qualche volta, secondo le circostanze, val meglio ricorrere ad una nuova chiarificazione ed alla evaporazione sino ad una conveniente consistenza.

Un'altra alterazione è l'ammuffimento, che si produce quando si imbottiglia troppo presto il siroppo, quando lo si lascia scoperto, o quando i recipienti siano umidi.

Può avvenire pure che si formino dei depositi nei recipienti, i quali invadono tutta la massa. Tale inconveniente si manifesta quando il siroppo è stato troppo cotto. Anche in questo caso un leggero riscaldamento vi rimedierà.

Per andare esenti da ogni alterazione, i siroppi debbono essere conservati in bottiglie ben tappate e collocate in una cantina sana o in ambiente freddo qualsiasi.

Saggio. — I siroppi vengono di frequente preparati con glucosio anzichè con zucchero puro. Trattandone una cucchiaiata (gr. 25) con 8-10 gocce di soluzione satura di iodio in alcool (50%), se vi è presenza di glucosio si manifesta colorazione bruna persistente con intorbidamento; mentre per lo zucchero puro questa scompare rapidamente.

Si può riconoscere la presenza del glucosio nei siroppi ponendo una cucchiaiata (dieci grammi circa) del siroppo sospetto in un palloncino di vetro ed aggiungendovi poi dieci grammi di una debole soluzione di potassa. Si scalda quindi sino all'ebollizione su di una lampada a spirito.

Se il siroppo è esente da glucosio prende, coll'ebollizione, un bel colore giallo oro; se invece è mescolato a glucosio acquista il colore bruno del caffè ed emana un caratteristico « odore di caramella ».

Siroppi glucosati.

Già abbiamo accennato all'impiego del glucosio o siroppo di amido nella preparazione dei siroppi, impiego però che deve essere dichiarato, per non incorrere nelle penalità comminate dalle disposizioni vigenti per la tutela dell'igiene e sanità pubblica.

Le proporzioni del siroppo di amido da impiegarsi nella miscela collo zucchero possono variare a seconda del gusto del fabbricante o del consumatore dei liquori: sarà però necessario di ricordare come il siroppo di fecola o glucosio possegga un potere edulcorante inferiore di un terzo a quello dello zucchero di canna.

Alcuni fabbricanti ricorrono all'impiego del siroppo di fecola non tanto per ragioni di economia dello zucchero, quanto per raggiungere una più considerevole densità e pastosità dei liquori, specialmente di quelli ordinari o così denominati semi-fini. In generale le proporzioni adottate da questi produttori sono: zucchero kg. 18, siroppo bianco di fecola (36°) litri 12 (kg. 15).

Osserveremo infine come si possa constatare che un liquore ordinario contiene la quantità conveniente di zucchero quando esso segni 5 gradi al pesa-siroppi: uno semifino, 10.

Indicheremo infine la composizione di un siroppo misto di zucchero e di fecola o glucosato.

Di ribes.

Zucchero bianco	kg.	6.600
Acido tartarico	»	0.020
Conserva di ribes	lit.	1.800
Vino rosso	»	1.800
Aceto di lamponi	»	0.300
Siroppo di fecola	»	3

Si può aggiungere quest'ultimo allo zucchero nella caldaia insieme agli altri liquidi, esponendo la massa all'azione del riscaldamento per la minore possibile durata; oppure si può aggiungere il glucosio dopo la cottura dello zucchero, o, meglio ancora, prima della filtrazione.

Dei succhi vegetali.

Quantunque nella fabbricazione dei liquori trovino una scarsa applicazione i succhi di frutta — l'impiego dei quali è limitato ad alcuni tipi di liquori, e particolarmente dei Ratafià, ed ai Siroppi — pure non crediamo di tralasciare qualche notizia intorno a queste preparazioni; tanto più che generalmente riesce assai difficile di potersele procurare dall'industria, mentre il produttore di liquori avrà sempre la convenienza di prepararsele esso stesso, trattandosi anche di attuare procedimenti abbastanza semplici e pratici, che solo richiedono particolare cura e attenzione nella depurazione che specialmente ne assicura la conservazione.

Si dà la denominazione di succhi vegetali alla parte liquida o succo proprio delle piante o di altre parti de' vegetali, ottenuto mediante la spremitura, cui si fanno seguire altre operazioni, allo scopo di rendere questo liquido proprio agli usi cui è destinato.

I succhi vegetali si distinguono in 4 sorta: *succhi acquosi*, *succhi oleosi*, o olii dolci, *olii essenziali* o volatili o *succhi resinosi*. Noi ci occuperemo soltanto dei primi.

I succhi acquosi, come il nome lo indica, hanno l'acqua per veicolo; la loro composizione è svariatissima: essi possono contenere diversi acidi, zucchero, gomme, mucillaggini, materie coloranti, sali, e qualche volta una specie di sospensione di materie gommo-resinose, che loro danno un aspetto lattiginoso. Questi succhi prendono il nome di *lattiginosi*, di *acidi*, di *mucillagginosi*, ecc. Sono tratti dalle radici, dalle foglie, dalle bacche, dai frutti, dalle cortecce, dalle erbe e dai fiori, ecc.

Ci limiteremo a descriverne alcuni de' soli frutti.

Conoscendo il tempo in cui i vegetali sono dotati della maggiore energia, conviene assoggettarli ad alcune preparazioni preliminari e indispensabili, e cioè:

1.° Si dovranno mondare con cura le diverse parti che si vogliono adoperare, affinchè sostanze estranee, o parti morte, infrante, aduggiate, ecc. non comunichino delle proprietà nocive o diverse da quelle che godono i succhi.

2.° Si dovranno levare quelle piante o quelle parti di

esse che contener potessero o terra od arena, o sostanze ad esse aderenti, e rasciugarle, se si passano, con un pannolino.

3.º I frutti ad epicarpio cotonoso dovrannosi ripulire dalla lanuggine che li copre, mediante un pannolino.

4.º I frutti ad epicarpio spesso, come i limoni, le arance, i cedri, le melagrane, ecc., dovrannosi decorticare. Non bisogna levar la buccia alle mele, pere, mele cotogne, ecc., e nemmeno ai frutti aventi odore e principî coloranti, come fragole, ribes, ecc., poichè il succo perderebbe gran parte delle sue qualità.

5.º Si sgranelleranno: l'uva, il sambuco, ecc., giacchè i loro peduncoli ramosi assorbirebbero troppo succo e comunicherebbero poscia un sapore differente.

6.º Finalmente si dovranno *dividere*, il che si pratica secondo la tessitura della sostanza e secondo le diverse parti della pianta, in diversi modi:

a) Si riducono in polpa le more, fragole, ecc., allo scopo di aprirne le vescichette e mettere la pellicola odorosa e colorita a contatto col succo.

b) Si triturano leggermente in mortaio le ciliege, il ribes, le amarasche, l'agresto, ecc., i quali essendo acri per la maggior parte, comunicherebbero ai succhi proprietà differenti.

c) Si raspano interamente le radici carnose e poco fibrose internamente, ecc.; e solo fino alle capsule che contengono i semi, i frutti a sarcocarpo fermo e succoso come le pere, le mele, le cotogne, ecc. Il raschiamento deve eseguirsi prontamente affine di non esporre la polpa al contatto dell'aria, che la imbrunisce tosto e rende il succo più colorito.

d) Si contundono le radici legnose e le piccole radici, le cortecce, le foglie, i fiori e le piante intere.

Le piante e le loro parti sottoposte alle operazioni preliminari sopra indicate hanno bisogno di essere trattate con altre operazioni, quali sono la macerazione, la cottura, la fermentazione e la spremitura.

Macerazione. — Si usa per facilitare la separazione dei succhi inviluppati dalla mucillaggine o dalla gelatina vegetale, e per operare la dissoluzione delle parti coloranti e aromatiche dell'epicarpio del frutto. Questa operazione

deve eseguirsi in un luogo in cui la temperatura non sia nè inferiore nè superiore a 12 o 15° C.; si riconosce che è terminata quando il succo si separa dalla polpa o dalla gelatina. A questo punto si divide la materia se è consistente; e si mette a sgocciolare su tela in luogo fresco, affine di impedirne la fermentazione. Si sottopongono alla macerazione: il ribes, i lamponi, le more, le ciliege, la polpa delle cotogne, delle mele, delle pere ecc.; ponendo queste ultime fuori del contatto dell'aria. I succhi gelatinosi e mucillagginosi perdono la loro densità colla macerazione, come quelli di fragola, lamponi, ribes, more, ecc. Questa operazione esige l'aggiunta di una piccola quantità d'acqua tutte le volte che i vegetali non sono abbastanza succolenti per sè stessi naturalmente, od accidentalmente. Questa aggiunta di acqua deve eseguirsi al principio della contusione delle piante, affinchè si mescoli intimamente col succo; senza questa precauzione il prodotto si conserva meno lungamente.

Cottura. — La cottura non deve essere usata che pei frutti inodori e inalterabili al calore, quando si vuole convertire il loro succo in estratto o in siroppo, ma è pregiudizievole se si adoperi per estrarre il succo da que' frutti che posseggono un colore delicato ed un odore fugace.

Fermentazione. — Indichiamo tale operazione solo perchè fu riguardata come convenientissima ad ottenere il succo dei frutti; ma ripeteremo che essa produce la decomposizione dello zuccaro, della mucillaggine e della gelatina; e invece di ottenere veri succhi, non si ottiene che vino, sidro, cattivo aceto, ecc.; perchè lo zuccaro, la mucillaggine, la gelatina si trasformano in alcool e in acido acetico: perciò si evita la fermentazione per l'estrazione dei succhi de' quali cambia le proprietà chimiche.

Spremitura. — Le sostanze trattate ciascuna secondo la propria natura e i diversi usi cui si destinano, colle diverse preparazioni indicate, hanno bisogno di essere spremute. Tuttavolta questo non è necessario per quelle che furono sottoposte alle operazioni sopra descritte. Certi frutti, come i limoni, i cedri, le arance, ecc., basta spremerli, senza altre operazioni.

I vegetali e le loro parti, per spremerli, si pongono in sacchi di tela forte, soli o stratificati, con paglia tagliata

minuta, lavata e disseccata; se la materia è di natura assai mucillagginosa, gelatinosa od elastica, si lega l'apertura in maniera che non possano uscire le parti solide: si pone al torchio, e si spreme gradatamente: si deve rimescolare la polpa dei cedri e di altri frutti simili, quando si opera in grande, affine di ritrarne tutto il succo. Con tale operazione il succo passa attraverso il tessuto, rendendosi nei recipienti destinati a riceverlo.

DEPURAZIONE.

Per privare i succhi ottenuti mediante spremitura, dal parenchima, dalla clorofilla, da altre sostanze coloranti, dalla fecola amidacea, da altri corpi insolubili, che intorbidano la trasparenza de' suddetti succhi di recente spremuti, e li dispongono ad alterarsi prontamente, si sottopongono alla depurazione: questa si pratica in più maniere e deve essere in relazione del loro uso e della loro natura.

Si depurano la maggior parte dei succhi in due maniere: coi metodi meccanici e coi chimici

Depurazione coi metodi meccanici. — Questa si effettua col riposo, con la decantazione, con la colatura e con la filtrazione.

Il *riposo* deve considerarsi più quale mezzo preliminare agli altri mezzi meccanici indicati, che quale mezzo per se stesso di depurazione. Esso è indispensabile per i succhi vischiosi ed albuminosi prima di sottoporli alla filtrazione o alla decantazione, che serve a separarli dalle loro fecce. È inutile il riposo per i succhi acidi, acquosi, liquidissimi.

La *decantazione* non arriva mai a somministrare un succo perfettamente schiarito, quindi non si potrà usarla che qualora la trasparenza perfetta di questi liquidi non sia rigorosamente necessaria.

La filtrazione si usa tuttodì invece della coagulazione Si opera con carta, con panni di lana, e con tele di lino.

Se si adoperano la carta o i panni di lana, chiamasi *filtrazione ;* se il tessuto è di filo, l'operazione chiamasi *colatura.*

I panni di lana adopransi ordinariamente per depurare i succhi estratti colla cottura, e le tele di lino per quelli ottenuti per macerazione.

Il succo delle ciliege agre e nere conserva sempre il medesimo grado di densità dopo la filtrazione;

Il succo di limoni molto maturi perde colla filtrazione ½ grado
» » fragole . . . . 1 »
» » lamponi . . . . 1½ »
» » ribes . . . . 4 »
» » arance (la polpa) . . . . 1 »
» » mele e di pere mature . . . . ½ »

I succhi che non cangiano di densità mediante la filtrazione passano limpidi, in generale, nel primo momento, per l'opposto perdono di densità quelli che hanno bisogno di rimettere alla filtrazione le prime porzioni.

Ciò che rimane sul filtro è più aromatico dei succhi che da esso vennero spremuti.

I succhi filtrati si conservano per minor tempo che non i succhi sottoposti alla coagulazione.

Depurazione coi metodi chimici. — Si sottopongono alla coagulazione i succhi albuminosi per la preparazione degli estratti e dei siroppi, affine di rendere i prodotti d'un bell'aspetto e d'una più lunga durata.

Si opera la coagulazione dei succhi, esponendoli all'azione del calore; sotto l'azione di questo l'albumina si unisce in forma di rete e ascendendo nel liquido riunisce e seco porta le materie sospese, presentandosi alla superficie sotto forma di una schiuma ispessita. Si opera la coagulazione all'aria libera, pei succhi inodorosi; mentre quelli che sono dotati di particolare aroma, e che si vogliono trasformare in siroppo, s'introducono in vasi chiusi perchè niente si disperda delle loro qualità odorose.

I succhi coagulati per mezzo del calore sono: 1.° meno colorati e meno odorosi di quelli che hanno subita la fermentazione; 2.° passano più facilmente attraverso il filtro di carta senza colla; 3.° divengono meno densi; 4.° bastano 50° o 56° per operare il coagulamento dell'albumina nei succhi. Alcuni succhi perdono da un mezzo ai due gradi con la coagulazione dopo aver subita la filtrazione.

L'alcool, gli acidi vegetali, alcuni acidi minerali ed i succhi acidi vengono impiegati per coagulare i succhi. Alcuni fra questi non solo valgono a depurarli, ma ben anco ne aumentano le proprietà. La chiarificazione dei succhi col mezzo dell'albumina e del calore, come quella con san-

gue, calce, gesso, creta, carbone animale, acidi, ecc., è da abbandonarsi interamente, perchè tali sostanze alterano le proprietà chimiche e fisiche dei succhi.

Da tutte le quali cose dette fino ad ora risulta che i due mezzi più acconci ad ottenere la chiarificazione dei liquidi consistono nella filtrazione, nel riposo e nelle successive decantazioni.

Conservazione dei succhi depurati.

Per prevenire l'alterazione dei succhi, o privarli del contatto dell'aria, è consigliabile il processo Appert, il quale è senza alcun inconveniente e dà buon risultato. superiore a qualunque altro metodo; non comunica niun sapore nè odore estraneo, e conserva perfettamente i succhi.

Lo ricorderemo nella sua pratica. Fatta una buona scelta di turaccioli fini e di buona tessitura e di bottiglie solide, si riempie ciascuna bottiglia di succo fino all'origine del collo; si chiudono esattamente introducendovi forzatamente i turaccioli adatti, che si assicurano mediante un filo di ferro, adattandovelo fermo al collo e incrocicchiato.

Le bottiglie così riempite e preparate si inviluppano in sacco di tela forte: si collocano le une appresso le altre in una caldaia a fondo piatto: si introduce della acqua in questa caldaia in tale quantità che le bottiglie emergano per il collo soltanto, e si riscalda gradatamente quest'acqua fino a ridurla all'ebollizione. Dopo qualche bollore si estingue il fuoco, e si lascia il tutto in riposo fintantochè l'acqua siasi fatta tiepida.

Allora si esaminano le bottiglie, si separano quelle che si fossero per caso rotte, si lutano quelle che hanno resistito, col mezzo di un luto formato di calce e formaggio.

Finalmente si pongono in cantina stese sulla sabbia. È da notarsi come in seguito a queste operazioni i succhi talora si intorbidano e precipitano qualche tempo dopo lasciando posatura sul fondo.

Mele cotogne.

Si ripuliscano delle cotogne raccolte un po' avanti la loro perfetta maturità, con un pannolino di bucato, ma ruvido;

riducansi in pasta col mezzo di una grattugia, avendo cura di non toccare nessuna capsula membranosa del centro, che racchiudono le sementi, le quali sono ricche di mucillaggine: si sottometta la polpa alla pressione o torchio, e si sprema fortemente, raccogliendo il succo in recipiente di vetro o di terra, lasciandolo fermentare. Quando è ben limpido, si filtri per carta, dopo decantazione.

CEDRO.

Si levano le cortecce e il bianco interno, si schiaccia il frutto colle mani ritirando i semi, si dispone la pasta in un pannolino e a strati con della paglia di legno, primieramente lavata, si spreme e cola il succo attraverso una tela di lino, lasciandolo in riposo nei vasi di terra o di vetro per quattro o cinque giorni, fino a tanto che sia ben depurato e che la leggera fermentazione che vi si era stabilita abbia cessato; si decanta in allora, e si filtra per carta senza colla.

I semi di cedro contengono un principio di una grande amarezza, che si comunica al succo se vi si lasciano soggiornare. Nulladimeno, allorchè si opera un po' in grande, l'estrazione dei semi diviene ben difficile; allora è preferibile schiacciare prontamente i cedri e spremerli avanti che il succo abbia potuto agire sulle sementi perchè diverrebbe difficilissimo a chiarificarsi. Una condizione essenziale per ottenere un buon succo di cedro è dunque quella di agire con celerità, e contro il precetto di Baumé, il quale raccomanda di lasciare i frutti schiacciati per 24 ore in macerazione avanti di distillarli.

Si prepara nello stesso modo il succo di *Arance* e di *Mandarini.*

RIBES.

Si spreme colle mani il ribes mondo in uno staccio di crini, ricevendo il succo in un recipiente di terra; il residuo si spreme fortemente e lo si abbandona in una cantina al fresco, per qualche tempo, fino a tanto che in conseguenza della fermentazione che si stabilisce, offra una parte liquida chiara e ben separata dal coagulo gelatinoso: allora si getta il tutto sopra un filtro di panno, ri-

passando le prime porzioni affine di avere il succo puro e ben trasparente.

Così si preparano i succhi di *Fragole* e di *More.*

Osservazioni. — Il succo di ribes tal quale esce dai frutti contiene in soluzione una certa quantità di un principio gelatinoso (*pectina*), e di più tiene in sospensione le pellicole od altri avanzi fibrosi che le bacche forniscono in pochissimo tempo e una grande quantità dei medesimi principî, i quali tutti si rapprendono in una sola massa. È questa la materia che dà al succo di ribes impiegato recentemente, la proprietà di formare della gelatina: mentre che quando la pectina è stata separata col mezzo della fermentazione, il succo non può più produrre se non siroppo. Sarà vantaggioso aggiungere al ribes un decimo *del suo peso* di ciliege agre che facilitano molto la separazione della materia gelatinosa e permettono di evitare il gusto disaggradevole che risulterebbe da una troppo lunga fermentazione.

Alcuni anche colorano il succo colle amarasche o colle ciliege dolci, ma questa mescolanza gli comunica un gusto vinoso disaggradevole.

Melagrana.

Si prepara come quello di susina selvatica, di ribes, ecc.; si depura da se stesso in cantina. Sopratutto si abbia gran cura di non schiacciare i semi.

Pesca.

Si scelgono le pesche di buona qualità ben mature e sane; si separano i noccioli; si schiaccia la polpa e la si riduce in poltiglia col mezzo di un po' d'acqua; dopo 12 ore di macerazione si spreme col torchio in una forte tela. Ciò fatto si versa il succo in un matraccio e si copre con carta pecora bagnata e si immerge in un bagno d'acqua ma non bollente. Il calore coagula i principî gelatinosi, i quali si separano sotto forma di fiocchi; dopo non resta che filtrare il liquido per averlo perfettamente limpido. Questo risultato sarà più pronto se si aggiunga al succo un po' di bianco d'uovo, e si sbatta col succo.

Il succo, così depurato, è meno soggetto alla fermentazione, e perciò è molto sicuro.

Secondo questo procedimento si preparano anche i succhi di *Prugne*, di *Albicocche*.

SUSINA SELVATICA.

Schiacciati i frutti a mano si fanno passare entro due cilindri di legno al disopra di un tino adatto; si lasciano per 25 ore in macerazione nel proprio succo, affine di operare la dissoluzione della materia colorante contenuta nella buccia; si spreme in allora e si versa il succo in bottiglie di gran tenuta o in olle di terra coperte con carta: due giorni dopo o allorquando il succo ha depositato, si filtra per pannolino.

Si preparano nella stessa maniera il succo di *Sambuco* e delle altre prugne.

Tinture coloranti.

Già abbiamo indicato le principali sostanze coloranti che costituiscono le materie prime; esporremo ora come queste vengano trattate per utilizzarle nella colorazione dei liquori, avvertendo però che per ottenere le diverse gradazioni di tinte il fabbricante saprà modificare, nelle miscele, le proporzioni che qui esponiamo.

In linea generale sarà bene tener presente che le tinture coloranti devono essere assolutamente fluide e limpide per la completa soluzione della materia colorante. Per ottenere la quale, come norma, si procederà come segue quando non sia altrimenti indicato.

Si sospendono, stemperandoli, gr. 5-10 della sostanza colorante polverizzata in 1 litro di acqua distillata bollente e si scuote vigorosamente a diverse riprese successive. Dopo completa soluzione od eventuale filtrazione si aggiungono alla tintura raffreddata l'8-10% di alcool di 85° e gr. 500 di siroppo di zucchero, quest'ultimo per prevenire il depositarsi della materia colorante sulle pareti della bottiglia.

Avvertenza. — Le tinture coloranti devono essere conservate al riparo della luce.

Rosso.

Fine.

I.

Si fanno bollire per circa 10 minuti, in recipiente di terra verniciata, le seguenti sostanze:

Cocciniglia in polvere	gr.	100
Cremor di tartaro	»	15
Allume in polvere	»	15
Acqua	litri	1

La decozione (quando è fredda) viene colata per tela. Si aggiunge poi mezzo litro di alcool a 85° per assicurare la conservazione del liquido e si filtra per carta. Il colore che si ottiene con tale procedimento è assai carico: tende al rosso violacco, vinoso.

II.

Si lasciano macerare per otto giorni in una bottiglia ben chiusa gr. 60 di cocciniglia con 300 gr. di alcool a 85°, agitando di tempo in tempo. — Si filtra. Quando tutto l'alcool è passato si versano sul filtro 150 gr. d'acqua bollente.

Il colore così ottenuto in massa sembra rosso-scuro, ma quando è molto diluito dà un bel rosso-giallo. È il colore ben noto delle acque dentifrice più alla moda.

Col colore della prima ricetta si possono ottenere tutte le gradazioni, dal rosso chiaro al rosso scuro. Il colore della seconda ricetta, mescolato con caramello, produce un bellissimo color curaçao, che non si otterrebbe col rosso della prima ricetta.

III.

Si triturano cocciniglia gr. 65 con soda gr. 30; sulla miscela si versa 1 litro di acqua bollente, quindi quando è fredda, si aggiunge 1 litro di alcool e si filtra la tintura così ottenuta.

IV.

Si versa un litro di acqua bollente sulla miscela di

Cocciniglia in fina polv.	gr.	150
Cremortartaro polv.	»	25
Acido citrico polv.	»	25

Si lascia a sè per due giorni, si filtra per carta e si mescola il liquido con gr. 200 di siroppo semplice.

V.

Carmino rosso in fina polvere . . .	gr.	32	16
Ammoniaca	»	32	32
Allume crudo	»	—	16
Alcool di 95°	»	100	50
Acqua	»	900	450

Si triturano le sostanze mescolate: si lascia a sè la miscela per alcuni giorni, infine si filtra la tintura ottenuta.

Per la preparazione del Carmino liquido v. pag. 139.

Comuni.

I.

Oricello in pasta	gr.	350
Alcool a 90°	litri	1

Dopo 5 giorni di macerazione, durante i quali si sarà agitato il liquido ad intervalli, si decanta. Si può trattare la materia colorante una seconda volta con alcool per esaurirla completamente.

II.

Cudbear in polvere	gr.	350
Alcool a 90°.	litri	1

Si procede come nella ricetta precedente.

III.

Legno sandalo rosso	gr.	200
Alcool a 80°	litri	1½

Si procede come sopra.

IV.

Legno di Fernambuco raspato	gr.	100
Allume usto	»	13
Alcool di 80°	lit.	1½-2

Dopo alcuni giorni di macerazione si filtra la tintura.

N.B. — Aggiungendo a questa la conveniente proporzione di tintura di zafferano si ottiene un intenso e brillante rosso-scarlatto.

V.

Si lasciano macerare per 3 giorni.

Bacche di alkermes	kg.	1
Acqua	lit.	2
Alcool di 96°	kg.	1

Quindi si filtra spremendo.

VI.

Rad. Orcanetta polv.	gr.	200
Alcool (70%)	lit.	1

Si procede come sopra.

VII.

Bacche di Mirtillo secche	gr.	350
Acqua	»	750
Alcool	»	350

Si lasciano macerare le bacche di mirtillo nell'acqua, dopo averle schiacciate. Si passa spremendo alla tela, si filtra e vi si aggiunge alcool per poterlo conservare.

VIII.

Bacche di mirtillo secche e contuse kg. 3. Si trattano con acqua bollente litri 14: quindi alla miscela raffreddata si aggiunge:

Alcool 90°.	litri 3.500

Si ricopre il recipiente si lascia a sè per alcuni giorni, si spreme per torchio e si filtra per cappuccio di lana.

IX.

Si polverizzano 300 gr. di Gomma lacca in pani e vi si versa sopra dell'acqua bollente fino a che siasi asportata tutta la materia colorante. Si fa concentrare il liquido ottenuto fino a ridurlo a un litro. Dopo raffreddamento si filtra. Si ottiene un colore rosso carico, ma instabile.

GIALLO.

I.

Di zafferano.

Prima si trattano 40 gr. di zafferano con 300 gr. d'acqua bollente; quando è fredda si spreme la massa dello zaffe-

rano e lo si tratta poi con altri 350 gr. di acqua bollente. Si spreme ancora e si uniscono i due liquidi aggiungendovi un litro di alcool a 85°.

Il residuo di zafferano si tratta poi con un litro d'alcool a 85° per esaurirlo completamente; questa tintura alcoolica serve per la colorazione dell'assenzio.

Le tinture di zafferano servono per la colorazione di quei liquori ai quali non può nuocere il sapore dello zafferano, per quelli più delicati si ricorre ad altro giallo.

Se si tratta di piccole quantità di liquore (3 a 4 litri) si possono colorare direttamente mettendovi dentro alcuni fili di zafferano.

II.

Di cartamo.

Questo fiore contiene, oltre alla sostanza gialla facilmente solubile in acqua, una bruno rossastra, solubile nelle soluzioni alcaline. Se ne ottiene la tintura facendo macerare gr. 500 di cartamo con litri 2 di acqua; dopo 24 ore si estrae il liquido per spremitura e si tratta il residuo nuovamente con 1 litro ½ di acqua: dopo 24 ore si spreme nuovamente, e questo secondo liquido viene aggiunto al precedente: si aggiunge infine 1 litro di alcool di 95° e si filtra la tintura.

III.

Di calendola.

Fiori di calendola	gr.	100
Alcool di 90°	»	800
Acqua	»	200

Le sostanze mescolate in recipiente a largo collo e ricoperto con disco di legno sono lasciate in digestione per 8 giorni in ambiente tiepido: indi si spreme e si filtra il liquido per carta.

Di curcuma.

Si lasciano macerare per 4 giorni in bottiglia ben chiusa;

Curcuma in polvere	gr.	100
Alcool di 70°	lit.	1

Si decanta il liquido e sul residuo si aggiunge poi questa miscela:

Acqua	gr.	200
Alcool di 95°	»	400

Si agita fortemente, si lascia macerare ancora per 4 giorni; si decanta il liquido e lo si riunisce a quello precedentemente ottenuto, indi si filtra per carta. La tinta gialla così ottenuta è poco dissimile da quella di zafferano; ha però la proprietà di passare al rosso per aggiunta di sali di calcio; siccome questi sali sono contenuti in una certa proporzione nelle acque di fonte, di pozzo, ecc., può accadere che un liquore preparato con tali acque rimanga colorato in giallo rosso pallido quando si volesse colorarlo in giallo chiaro.

N.B. — La curcuma aggiunta direttamente nei liquori deboli in alcool (45 a 50°) dà una cattiva colorazione; è quindi preferibile far uso della sua tintura.

Bruno.

Di zucchero.

Si impiega generalmente il caramello, del quale già abbiamo riferita la preparazione ed indicate le norme circa l'impiego (v. pag. 137).

Di cattù.

Terra cattù grossolanamente contusa	gr.	300
Alcool di 90°	»	800
Acqua distillata	»	200

Si procede come pel giallo di calendola (v. pag. 287).

Colore per curaçao.

Legno di Fernambuco	gr.	100
» del Brasile	»	100
Cremortartaro	»	4
Alcool di 90°	lit.	0.5

Si dispongono i legni in vasi di terra verniciata a strati distinti, si spolverano col cremor di tartaro, indi vi si versa sopra l'alcool, lasciandoli poi in macerazione per 8 giorni circa. Infine si esaurisce completamente il residuo con una nuova dose d'alcool.

Azzurro.

Il più comunemente usato è l'indaco (v. pag. 140); si prepara una soluzione con:

Indaco seccato e in polvere fina	gr.	50
Acido solforico puro conc.	»	400

Si mescolano in capsula di porcellana e si lascia a sè la miscela per 5-6 giorni rimestandola di frequente con agitatore di vetro: poi si versa lentamente questa soluzione in due litri di acqua distillata (non inversamente!) in un ampio recipiente di maiolica o di porcellana e si lascia a sè ancora per un giorno; infine si neutralizza versando cautamente ed a piccole porzioni nella miscela gr. 150 (o 300) di carbonato di calce: cessata l'effervescenza si lascia a sè, poi si decanta il liquido, si aggiungono gr. 240 di alcool (90°) e infine si filtra per carta.

Si può senz'altro impiegare l'estratto di indaco o pasta di indaco che si trova in commercio, per preparare la tintura. Si mescolano:

Estratto di indaco	gr.	100
Alcool di 90°	»	200
Acqua distillata	»	600

Si lascia a sè la miscela sino a dissoluzione e poi la si filtra per carta.

Volendo impiegare direttamente la tintura al 5% di carmino di indaco si stempera il carmino di indaco in polvere fina 5 con acqua distillata 80, aggiungendo poi alcool (90°) 25: quindi si filtra.

Un procedimento più lungo, col quale si ottiene però un prodotto migliore, consiste nel trattare l'indaco coll'acido solforico come sopra: poi si versa il liquido agitando continuamente in 8 litri di acqua distill.: in questa si immergono pezze di *molleton* o ritagli di lana, facendo bollire: il tessuto si appropria la materia colorante: allora lavasi a grande acqua sino ad eliminazione dell'acidità: poi si fa bollire con 6 litri d'acqua alcalinizzata con gr. 5 di carbonato potassico e si lava bene il tessuto che cederà la sostanza colorante all'acqua: si filtra per carta, si aggiungono gr. 700 di alcool (90°) e si filtra nuovamente.

PROPORZIONI DELLE TINTURE DA USARSI PER OTTENERE LE VARIE COLORAZIONI IN UN LITRO DI LIQUORE.

COLORE DA OTTENERE	TINTURE DA ADOPERARE
Giallo	Tintura di curcuma. . . . . . gr. 10
Giallo	Tintura di zafferano.. . . . . . » 5
Giallo scuro. . .	Caramello . . . . » 4
Giallo-verdastro	Tintura di curcuma . . . . . . » 10 e Tintura d'indaco. . . . . . » 2
Verde-chiaro . .	Tintura di curcuma . . . . » 10 e Tintura d'indaco . . . . . » 2
Verde-chiaro	Tintura di zafferano . . . . . . » 5 . e Tintura d'indaco . . una goccia
Verde	Tintura di zafferano . . . . . gr. 5 e Tintura d'indaco. . . . . . » 10
Verde	Clorofilla liquida . . . . » 50
Azzurro	Tintura di indaco . . . . » 3
Rosa.	» di cocciniglia . . . » 4
Rosa.	» di mirtillo . . . . gr. 10 a 12
Rosso	» di cocciniglia . . . . . gr. 10
Rosso	» di mirtillo o di orca-netto. . . . . » 20
Rosso-cupo . . .	» di cocciniglia . . . . » 30
Rosso-cupo . . .	» di mirtillo . . . . . . » 50
Violetto	» di cocciniglia. . . . . » 15 » d'indaco. . . . . » 4
Violetto	» di mirtillo . . . . . . » 20 » d'indaco . . . . » 2.5
Bruno-chiaro . .	Caramello o Tintura di cattù. » 10
Bruno	» . . . . » 15
Bruno-cupo . . .	» . . . . » 25
Bruno-rosso . .	Tintura di mirtillo. . . . . . . » 20 e caramello . . . . » 4

VERDE. — I.

Raramente si impiegano materie coloranti verdi; per lo più si adopra una miscela di colore d'indaco e colore giallo; facendo variare le proporzioni relative si ottengono le varie gradazioni di verde.

II.

Si può anche preparare un colore verde disciogliendo gr. 50 di carmino di indaco in 1 litro di acqua calda distillata ed aggiungendo a poco a poco a questa soluzione la tintura di zafferano o di calendola (vedi sopra) fino a che siasi ottenuta una bella colorazione verde; si filtra il liquido ottenuto e si aggiunge siroppo semplice gr. 200.

III.

Volendo avere una tinta verde direttamente si può prepararla con foglie di piante (melissa, spinaci, issopo, pervinca o rovi): si pestano finamente in un mortaio tali foglie e si introduce poi la massa ottenuta in una bottiglia a larga bocca aggiungendovi un peso doppio di alcool di 90°. Si agita fortemente e dopo 15 giorni di macerazione si spreme e si filtra la tintura.

Questo colore ha l'inconveniente di alterarsi facilmente se esposto alla luce, passando al giallo, con intorbidamento del liquore e formazione di deposito. Si trovò che diventa più stabile aggiungendovi una soluzione debole di carbonato di sodio, che poi si satura con acido cloridrico.

IV.

Ecco in qual modo si può preparare una tintura verde intensa per liquori: Si fanno macerare per 24 ore, spinacci o erbe fresche, finamente tagliuzzati gr. 100 in 1 litro di acqua distillata, con aggiunta di 1 gramma di carbonato sodico crist.: si spreme, rifiutando il liquido ottenuto: si versa sul residuo vegetale alcool dil. (70 %) gr. 200, e dopo 12 ore (non oltre) si raccoglie, spremendo e filtrando, la tintura.

La soluzione è di un bellissimo verde e innocua, e deve esser conservata in recipienti di vetro opaco.

Per la preparazione della *Clorofilla* vedasi al § *Materie coloranti*, pag. 137.

VIOLETTO.

1) Miscuglio di rosso di cocciniglia e azzurro di indaco.

2) Si ottiene anche dalle bacche di mirtillo fresche frantumandole (kg. 5) per ridurle in polpa, alla quale si aggiunge ½ litro di acqua e poi si spreme: si scalda all'ebol-

lizione il succo ricavato, schiumando; poi lo si concentra a 2 litri e vi si aggiunge ½ litro di alcool di 90°.

3) Si può impiegare la cocciniglia, trattando la soluzione ottenuta con un alcali.

Colori densi innocui.

La fabbricazione di questi colori richiede molta attenzione onde ottenere belle tinte pure.

Devesi principalmente evitare il contatto con qualsiasi metallo, perchè diversamente potrebbonsi ottenere colori incerti.

Tutti i prodotti chimici e preparati da usarsi devono essere affatto privi di ferro, e così pure le loro soluzioni.

Per prepararli si fanno bollire le materie coloranti con due o tre volte le quantità indicate di acqua, entro recipienti stagnati: si fanno passare le decozioni per fine staccio di crine e si lasciano in riposo per 24 ore.

Dopo questo tempo si leva il liquido colorante limpido e lo si tratta, facendolo bollire, con allume, trattandolo poi nel modo sottoindicato.

La maggior parte delle materie coloranti all'uopo usate proviene da vegetali, solo poche da animali.

Sopratutto si deve procedere cautamente nel trattamento coll'allume, perchè il prodotto comune, che trovasi in commercio, è impuro per ossido ferrico, il quale si mescola alla materia colorante e nuoce alla intensità del colore.

L'impurità del ferro è talmente dannosa da non potersi ottenere con allume contenente ferro, colori definiti. Devesi perciò usare unicamente l'allume chimicamente puro, affatto privo di ferro.

Un'altra norma importante è quella di adoperare soltanto acqua distillata o piovana, tanto per far bollire i colori quanto per prepararne le soluzioni e rammollire il giorno antecedente in acqua gli estratti coloranti.

Tutti i colori densi diventano inservibili se esposti per lungo tempo in luogo caldo o se, in causa di cattiva chiusura del recipiente, si essicano.

Devonsi pero conservare in luogo fresco e in recipienti ben turati.

I colori pastosi devonsi preservare dall'umidità, altrimenti diventano mucillagginosi. I colori secchi devono essere conservati in luogo asciutto.

Tutti i colori, durante la loro preparazione, devono venir rimestati solo con agitatore di legno, corno o avorio.

Per questi colori occorrono i seguenti preparati:

1.° *Soluzioni di gomma arabica :*

	I	II	III	IV	V	VI
Gomma arab. ottima	gr. 620	kg. 2	kg. 1	kg. 1	kg. 2	gr. 680
Zucchero polverizz.	—	—	—	1	—	kg. 2
Acqua distillata	lit. 3	1	1	3	3	1

2.° *Siroppo di gomma :*

Soluzione di gomma (II)	kg.	1
Siroppo semplice.	»	3

3.° *Pasta di adragante :*

Gomma adragante	gr.	30	8	140
Acqua	lit.	1	½	1

4.° *Siroppo di zucchero :*

Zucchero raffinato	kg.	7
Acqua	»	3,6

Si fa disciogliere a caldo e si filtra.

N.B. — Le soluzioni o mucillaggini di gomma arabica devono essere preparate a freddo e colate per pannolino.

GIALLO.

1.° Si lasciano digerire gr. 100 di zafferano in 1 litro di alcool: dopo 48 ore si filtra e si tratta nuovamente il residuo con ½ litro di alcool: riuniti i liquidi, si filtra la tintura e la si mescola con siroppo semplice.

2.° Si lasciano digerire per alcuni giorni gr. 340 di cartamo in litri 1½ di acqua: si filtra il liquido per flanella e lo si mescola con gr. 250 di siroppo di zucchero e gr. 250 di soluzione di gomma.

3.° Si fa decozione di 1 kg. di curcuma con acqua litri 24: si cola e si concentra il liquido a litri 8, ai quali si mescolano allume cristallizzato polv. gr. 410, siroppo di zucchero kg. 2, soluzione di gomma gr. 750.

Rosso.

1.°	Tintura di cocciniglia	kg.	1
	Ammoniaca	»	0.400
	Soluzione di allume (3 ½ %)	»	0.400
	Soluzione di cremortartaro	»	0.200
	Zucchero	»	2

Si riscalda la miscela e la si addensa mediante aggiunta di gr. 600 di soluzione di gomma.

2.°	Legno Fernambuco	gr.	140
	Acqua	lit.	2
	Allume usto	gr.	35

Si fa decozione, si filtra e si concentra a ½ litro, al quale si mescola siroppo di zucchero gr. 250, soluzione di gomma gr. 250.

3.° Si stemperano gr. 200 di carmino polv. con gr. 200 di ammoniaca, e si aggiungono kg. 2 di soluzione di gomma e kg. 2 di siroppo di zucchero.

4.°	Legno Fernambuco raspato	gr.	34
	Acqua	lit.	9
	Ittiocolla	gr.	25

Si lascia la miscela a sè per 3 giorni, e quando la ittiocolla si è gonfiata si aggiungono:

Bacche di chermes	gr.	34
Allume	»	17
Borace	»	12

Si fa decozione fino a ridurre il tutto alla metà: si filtra la massa e la si mescola con siroppo di zucchero gr. 120. soluzione di gomma gr. 80.

5.°	Cocciniglia polv.	gr.	100
	Legno Fernambuco raspato	»	400
	Cremortartaro	»	100
	Ammoniaca	»	50

Si fa decozione con litri 8 di acqua: si filtra e si addensa con soluzione di gomma.

Violetto.

1.°	Carmino di indaco	kg.	1
	Tintura di cocciniglia conc.	»	2
	Glicerina	gr.	125
	Soluzione di gomma	»	750
	Siroppo di zucchero	»	375

2.° Si fa decozione di gr. 340 di legno campeccio con litri 3 di acqua: si filtra e si riduce per concentrazione alla metà: al liquido ancor caldo si aggiungono gr. 10 di acido tartarico e si evapora ancora fino a gr. 750, ai quali si aggiungono gr. 35 di siroppo di zucchero e gr. 65 di soluzione di gomma.

LILLA.

Tintura di cocciniglia	kg.	3.750
Carmino di indaco	»	0.220
Siroppo di amido	»	2
Zucchero raffinato	»	4

Si fa miscela a caldo e si aggiungono

Glicerina purissima	kg.	0.250
Soluzione di gomma	»	0.500

AZZURRO.

Legno campeccio	gr.	105
Acido tartarico	»	17
Allume	»	17
Acqua	lit.	6

Si fa decozione concentrandola a litri 2, alla quale si aggiungóno:

Siroppo di zucchero	gr.	45
Soluzione di gomma	»	12

VERDE.

1.° Tintura di zafferano	kg.	1
Carmino di indaco	»	0.250
Siroppo di zucchero	»	0.525
Soluzione di gomma	»	0.625

2.° Si fa decozione di bacche o di foglie verdi (v. pagina 139) gr. 500 in acqua litri 3, concentrando il liquido alla consistenza di un siroppo: si aggiungono gr. 34 di allume previamente disciolti in acqua, dopo avere nuovamente concentrata la miscela, si aggiungono siroppo di zucchero 50 e soluzione di gomma 50.

PARTE TERZA

FABBRICAZIONE DEI LIQUORI
RICETTARIO

Riteniamo indispensabili poche parole di generalità sulla fabbricazione dei liquori e sul procedimento per mescolare gli ingredienti, a complemento delle norme che già abbiamo sommariamente esposte nelle pag. 8-10.

In un'ampia caldaia, oppure in bacinella, oppure anche in una botte o damigiana ben ripulite, si versano dapprima la quantità indicata di alcool, poi l'alcool aromatizzato (tintura, estratto, alcoolato ecc.), quindi gli olii essenziali o le essenze previamente disciolti in alcool, ed in generale tutte le altre sostanze che devono entrare nella composizione del liquore: poscia si mescola intimamente il liquido e si aggiunge dello zucchero nella quantità di acqua che è indicata, oppure il siroppo e si rimescola nuovamente: infine si versa la porzione rimanente dell'acqua.

Sarà bene di ricordare come l'impiego dello zucchero disciolto a caldo, o per meglio esprimerci, del *siroppo* più o meno concentrato, sia da preferirsi a quello della soluzione preparata a freddo (pag. 10).

Se invece di impiegare lo zucchero e di procedere alla soluzione ed eventuale chiarificazione di questa si avesse da mescolare direttamente il siroppo già preparato, è consigliabile di versare questo, a piccoli fili e molto caldo, nella miscela alcoolica: ciò favorisce l'amalgamarsi delle diverse sostanze e l'omogeneità dell'aroma definitivo: è necessaria però qualche cautela per evitare la dispersione di una parte dell'alcool, dovuta all'elevazione della temperatura, e perciò tale manipolazione deve essere praticata a preferenza in una botte o in recipienti molto alti e stretti, in modo da

poterli ricoprire con un disco di lamiera metallica o di legno.

*Anzi in alcuni grandi stabilimenti si ricorre ad un dispo*sitivo speciale, che è costituito da un recipiente metallico, cilindrico, interamente chiuso e munito di un rimescolatore meccanico, nel quale si introducono mediante distinti tubi di alimentazione le diverse sostanze o preparazioni (acqua, alcool, spirito aromatizzato, siroppo) provenienti da rispettivi recipienti collocati in alto, le quali sono destinate alla composizione del liquore.

Qualora si abbia da procedere alla colorazione del liquore si deve aggiungere la tintura colorante a piccole porzioni finchè siasi ottenuta — mediante ripetute constatazioni — la gradazione desiderata.

Perchè un liquore possa considerarsi finito e cioè esente da ogni benchè minima asprezza e di buona qualità è necessario che, dopo fabbricato, abbia ad essere imbottigliato o conservato in damigiane e abbandonato in riposo per qualche tempo, preferibilmente in ambienti non troppo freddi: sono perciò da evitarsi le cantine. Sarà bene tener presente che il riposo è favorevole alla buona qualità dei liquori e che non si potrà giudicare del risultato della preparazione, mediante la degustazione, se non dopo 2 o 3 giorni dalla mescolanza effettuata: anzi la finezza dello aroma, la dolcezza e la delicatezza del sapore aumentano e migliorano sempre più, coll'invecchiare del liquore. In un capitolo speciale abbiamo già trattato dei mezzi per la conservazione e l'invecchiamento artificiale dei liquori.

Riguardo ai recipienti per la conservazione dei liquori sono da preferirsi le botti per grandi quantità ed i vasi di grès o di maiolica per piccole a quelli di rame stagnato od alle bottiglie di vetro: oltracciò è da osservarsi come generalmente i liquori acquistino in finezza e pregio se la massa liquida intera è contenuta in recipienti grandi anzichè suddividerla in piccoli.

***

Gioveranno ora alcune avvertenze riguardanti la disposizione dei capitoli, e ciò per facilitare la consultazione di questo volume.

Non abbiamo creduto di adottare la distinzione in se-

zioni speciali dei liquori propriamente detti, dei rosolii, degli elisir, dei liquori forti, dei liquori comuni, dei liquori di lusso, ecc. poichè ne sarebbe derivata una complicata disposizione ed anche frequenti ripetizioni di una medesima ricetta, con la modificazione soltanto delle dosi dei rispettivi ingredienti a seconda dei diversi tipi di liquore da ottenersi. Valga qualche esempio per dimostrare tali distinzioni. Indicheremo cioè esposte in prospetto le differenti dosi degli ingredienti per la preparazione dei diversi tipi o gradi di un medesimo liquore:

Anisette	*Ordinario*	*Doppio*	*Semifino*	*Fino*
Alcoolato di anice .	lit. 1.—	lit. 1.60	lit. 1.20	lit. 5.—
Acqua di fior d'arancio	» 0.—	» 0.—	» 0.20	» 0.20
Alcool di 85° . . .	» 4.—	» 8.40	» 4.40	» 1.40
Zucchero	kg. 2.50	kg. 5.—	kg. 5.—	kg. 8.70
Acqua	lit. 13.20	lit. 6.60	lit. 10.80	lit. 7.60

Centosetteanni	*Ordinario*	*Doppio*	*Semifino*	*Fino*
Alcoolato di limoni .	lit. 0.20	lit. 0.30	lit. 0.40	lit. 0.80
Acqua di rose . . .	» 0.60	» 1.20	» 0.60	» 0.80
Alcool di 85° . . .	» 4.80	» 9.70	» 5.20	» 4.80
Zucchero	kg. 2.50	kg. 5.—	kg. 5.00	kg. 8.70
Acqua comune . .	lit. 12.60	lit. 3.40	lit. 10.40	lit. 7.80

Curaçao	*Ordinario*	*Doppio*	*Semifino*	*Fino*
Alcoolato di curaçao.	lit. 1.60	lit. 2.—	lit. 2.40	lit. 5.—
Alcool di 85° . . .	» 3.40	» 8.—	» 3,—	» 1.40
Tint. di scorze aranco	» 0.—	» 0.—	» 0.03	» 0.05
Zucchero	kg. 2.50	kg. 5.—	kg. 5.—	kg. 8.70
Acqua	lit. 13.20	lit. 6.60	lit. 11. —	lit. 7.—

Perfetto Amore	*Ordinario*	*Doppio*	*Semifino*	*Fino*
Alcoolato di limoni .	lit. 0.20	lit. 0.20	lit. 0.60	lit. 0.80
Alcoolato di coriandoli	« 0.20	» 1.20	» 0.80	» 0.80
Alcool di 85° . . .	» 4.20	» 8.60	» 4.20	» 4.80
Zucchero	kg. 2.50	kg. 5.—	kg. 5. —	kg. 8.70
Acqua comune . .	lit. 12.60	lit. 6.60	lit. 11.—	lit. 7.60

In quello fino si aggiunge anche alcoolato di aranco 0.30, alcoolato di anice 0.30.

Rosolio di rose	*Ordinario*	*Doppio*	*Semifino*	*Fino*
Acqua di rose . . .	lit. 1.20	lit. 2.40	lit. 2.—	lit. 5.—
Alcool di 85° . . .	» 5.—	» 10.—	» 5.60	» 1.40
Zucchero	kg. 2.50	kg. 5.—	kg. 5.—	kg. 8.70
Acqua comune . .	lit. 12.—	lit. 4.20	lit. 9.—	lit. 7.60

In generale avvertiremo che le proporzioni di alcool e di zucchero da impiegarsi per i diversi tipi di liquori sono costanti, mentre sono variabili quelle per l'aroma (alcoolato, acqua distillata o tintura) e per l'acqua: e precisamente per un ettolitro di liquore sono da adottarsi:

		Ordinario	*Doppi*	*Semifini*	*Fini*	*Sopraffini*
Alcool di 85° .	lit.	25	50	28	30-32	32-40
Zucchero . . .	kg.	12.50	25	25	37-45	50-56

Nella preparazione dei liquori ordinarii si possono anche sostituire gli alcoolati o spiriti aromatizzati colle rispettive acque distillate o viceversa: in tale caso però si deve tenere conto delle differenze dell'alcool impiegato sia in eccedenza sia in difetto, in modo che i liquori ultimati abbiano sempre da contenere il 25% di alcool di 85°.

A questo proposito osserveremo che anticamente, quando i fabbricanti di liquori lavoravano con acque aromatiche, preparavano comunemente i liquori disciogliendo lo zucchero nell'acqua aromatica e aggiungendo poi a questa la necessaria quantità d'alcool.

Questo procedimento però è poco raccomandabile, perchè un liquore così preparato deve essere sempre filtrato, e la filtrazione di un liquore, specialmente se contiene molto zucchero, è assai lenta.

D'altra parte il procedimento mediante le acque aromatiche, le quali contengono nello stesso tempo alcool (poichè la distillazione delle sostanze aromatiche veniva effettuata non con acqua, ma con alcool debole) ha il vantaggio che i liquori così ottenuti non abbisognano di lungo magazzinaggio, il quale invece è necessario sempre per quelli preparati mediante gli olii essenziali, perchè il sapore dell'alcool scompare solo dopo qualche tempo. Per questo motivo alcuni fabbricanti seguono ancora il procedimento antico.

Noi abbiamo pertanto preferito di raggruppare le ricette a seconda dei diversi procedimenti di fabbricazione: e cioè nel primo capitolo comprendiamo i liquori ottenuti direttamente mediante distillazione o naturali — quali sono il *Cognac*, il *Rhum*, l'*Arac*, il *Kirschwasser*, ecc. — nonchè le miscele ed imitazioni di questi: successivamente abbiamo dedicato un capitolo alla preparazione dei liquori artificiali

per distillazione; un altro a quelli per macerazione e digestione; un altro a quelli per semplice miscela di essenze ed uno a quelli mediante estratti, ed alla preparazione speciale di questi ultimi; oltracciò abbiamo assegnato un capitolo alla preparazione dei *Ratafià* di frutta; in un altro abbiamo raggruppati gli *Amari* (Bitter) ed in un altro i *Punch* e *Grog*; ed infine faremo seguire un capitolo pei Vini Aromatizzati; pei Vini di frutta, ecc.

Si intende che quando nelle ricette esposte sarà indicato qualche Estratto od altro preparato già riferito nei capitoli precedenti, la relativa composizione sarà da richiamarsi appunto in questi facendone ricerca mediante l'indice dettagliato alfabetico che trovasi in fine del volume.

Liquori per distillazione.

Come abbiamo già accennato (pag. 3, 7 e 18), tutte le sostanze zuccherine forniscono mediante la distillazione liquori più o meno spiritosi; l'acquavite, che se ne ottiene, ritiene più o meno il sapore, l'aroma della sostanza che l'ha fornita.

Ma le sostanze che contengono molto succo naturale forniscono acquavite più delicata, quelle invece che sono aspre ed acerbe le comunicano simili sapori.

Così pure ricorderemo come la denominazione *Acquavite* sia generica, poichè essa sta ad indicare il prodotto alcoolico che risulta dalla diluizione dell'alcool ordinario con acqua, in modo da ridurlo al grado o forza in cui per solito viene consumata, mentre i singoli liquidi alcoolici, che si ottengono dai diversi liquidi zuccherini, sono designati con le denominazioni speciali distinte, a seconda delle sostanze dalle quali essi provengono.

Nella parte I (pag. 3, 7 e 9) abbiamo segnalati quei liquori che si possono ottenere come tali dalla distillazione con o senza rettificazione, e che si possono lasciare al consumo senza ulteriore lavorazione.

Sono questi gli alcool dalle canne di zucchero (*Rhum*), dal riso (*Arrak*), dal vino (*Cognac*), dai cereali (*Acquavite di grano*) e da frutti (*Kirsch, Slibowitz, Gin*, ecc).

Tutte queste bevande, fatta astrazione da tenui aggiunte

di sostanze aromatizzanti o coloranti, si impiegano nella stessa forma in cui sono fornite dall'apparecchio distillatore, e secondo la loro età guadagnando in qualità, assumono la indicazione di *pure* o *genuine*.

Non riesce tuttavia possibile di portare al consumo tutti questi distillati nella loro forma originale. Nel Rhum sarebbe, p. e., un ostacolo l'intensità dell'aroma penetrante. Nella maggior parte dei casi però l'ostacolo è rappresentato dal prezzo elevato di questi liquori, che li renderebbe inaccessibili alla grande maggioranza dei consumatori.

Si è perciò costretti di ridurne il prezzo mediante il taglio con liquori di minor costo e con sostanze adatte a conferire loro l'aroma.

Questo procedimento si chiama *taglio*, se per preparare un prodotto di minor prezzo si usa una quantità ancora abbastanza considerevole del liquore genuino. In alcuni casi però, anche con questi tagli non si riesce a soddisfare le pretese dei consumatori, e il fabbricante è allora costretto a ricorrere alle *imitazioni*, che coi distillati veri hanno di comune soltanto il nome.

Tali imitazioni, anche se ben preparate, non possono paragonarsi nè per il sapore, nè per l'aroma, nè per le proprietà ai liquori veri o tagliati.

Esse sono generalmente delle acqueviti ordinarie, nè migliori nè peggiori di queste, e poichè sono altrettanto innocue e d'altronde indispensabili a quella parte di consumatori, che vuole sentire nella acquavite pressochè il sapore dell'alcool senza pagarne il giusto prezzo, non si può non giustificare in certo qual modo le imitazioni fintantochè non le si pongano in commercio come liquori genuini.

Pel rhum, l'arrak, il cognac, ma specialmente pel rhum, il consumo dei tagli è di gran lunga maggiore di quello dei distillati genuini.

Alcuni fabbricanti credono che i tagli fabbricati a freddo si approssimino di molto ai distillati genuini. È questo un errore. I distillati veri non si possono preparare con nessun mezzo artificiale.

Tutto il segreto sta nel tagliare i distillati genuini con alcool finissimo; ogni altra aggiunta danneggia la qualità. Non potendo soddisfare i consumatori riguardo al prezzo, è opportuno attenersi agli aromatici ed a buone tinture. Queste sono le aggiunte che riescono meno dannose.

Acquavite.

Acquavite di vino. — *Cognac* (1). — L'acquavite del vino è un liquido alcoolico ottenuto per distillazione dell'alcool prodotto dalla fermentazione del mosto di uva; essa è, in altri termini, il prodotto della distillazione esclusiva del vino.

Si può quindi distillare acquavite da ogni vino naturale. Tuttavia essa deve essere distillata specialmente da vini bianchi, l'aroma dei quali è più delicato e pronunciato di quello dei vini rossi.

Anche i vini bianchi molto alcoolici, sani, di buona qualità possono dare acqueviti eccellenti: ma conviene fare uso di tale materia prima solamente quando il vino bianco è venduto a basso prezzo, altrimenti non corrisponderebbe un prodotto di bontà proporzionata al costo. Il vino rosso poi, se difettoso, distillato dà acquavite di qualità mediocre.

Secondo la sua provenienza ed anche secondo il suo sapore il distillato è più fine.

Per *l'azione di un invecchiamento di 5 a 6 anni almeno,* in recipienti di legno *rovere,* l'acquavite acquista caratteri tali che la rendono potabile e gradita sì da essere considerata come cognac. La *bontà* e la *finezza* dell'acquavite dipendono dalla natura del vino adoperato, dalla cura che si ha nella distillazione, dal legno del recipiente di conservazione e dalla durata dell'invecchiamento che subisce il liquido prima di essere destinato al consumo.

L'acquavite fina o il cognac fino si ottengono solo dai vini bianchi sani, leggeri e aciduli senza alcun difetto.

Per ottenere acqueviti molto buone si sottomettono le uve alla pigiatura, si fa fermentare il mosto nei tini coperti e poi si distilla il vino ottenuto.

L'acquavite di vino si prepara generalmente con una sola distillazione diretta.

---

(1) Ricordiamo il manuale di questa raccolta già altre volte segnalato: *La distillazione delle vinacce, ecc.* di M. Da Ponte. 9.ª edizione, — *Fabbricazione del Cognac e dello spirito di vino e distillazione delle fecce e delle vinacce,* di Dal Piaz, Milano, Hoepli, e per i Cognac italiani la monografia *Il Cognac* del D.r Meloni (1901, Casalmonferrato).

La bontà del distillato dipende, entro certi limiti, dal tipo di *distillatrice* che si impiega e più ancora dal modo di condurre la distillazione. Se il vino che si distilla è difettoso, è necessario eliminare i primi prodotti di distillazione, cioè i più volatili, ricchi di *aldeidi* ed *etere* acetico, che alterano, quando in eccesso, la finezza dell'acquavite; occorre inoltre eliminare gli ultimi prodotti, perchè ricchi di alcool *amilico, butilico,* ecc., e di acido acetico, insomma i prodotti di *testa* e *coda* come volgarmente si chiamano, raccogliendo a parte il solo prodotto di *mezzo* o di *corpo*. In tal caso si fa uso di apparecchi a lavoro intermittente, siano essi provvisti di *deflemmatori*, che permettono di avere di primo getto un distillato da 55° a 60°, o siano senza apparecchio di concentrazione e con deflemmatori imperfetti, nel qual caso occorre eseguire due operazioni:

1.ª la *distillazione* del vino, raccogliendo la flémma a basso titolo, da 20° a 25°;

2.ª la *rettificazione della flemma*, da cui poi si separano le teste e le code, per raccogliere il solo distillato di corpo al titolo di 60, 65 o 70°.

Trattandosi di vini sani si possono raccogliere in un'unica massa i primi prodotti o quelli di corpo e separare solo le code. Tale separazione si ottiene automaticamente con apparecchio ad azione continua. Influisce sulla quantità del prodotto anche il modo di regolare il fuoco, il quale deve essere mantenuto costante ed alimentato con legna secca.

L'acquavite dei vini che non hanno fermentato sopra il graspo, sono le migliori e le più dolci: a tale pratica si deve attribuire la superiorità del cognac propriamente detto, che è prodotta da un vino bianco non fermentato sopra il graspo.

Operando con avvedutezza si ricava dal vino un buon distillato, che oltre l'alcool contiène le sostanze aromatiche della materia prima e con l'esclusione quasi totale dei sapori cattivi.

In complesso abbiamo sulle prime un prodotto incoloro come l'acqua, che ha il sapore caldo e bruciante dell'alcool, che manca di morbidezza e del particolare gusto dell'acquavite. Per trasformarsi in *cognac* il distillato deve essere invecchiato.

Correzione dell'acquavite. — Spesso le acqueviti presentano dei sapori strani e spiacevoli, e ciò sia per la cattiva qualità della materia distillata, sia per il modo di lavorazione e sia infine per difetto contratto dai recipienti

Distillando vini malati, se la malattia colpiva le parti volatili del vino, è naturale che il prodotto distillato se ne risenta. Così i vini spunti o acetiti, se non si disacidificano prima, e se non si separano nella distillazione i prodotti di testa e di coda, danno un'acquavite acida e punto piacevole. Se l'acidità è inferiore a gr. 1,5 per litro è inutile di occuparsene, perchè scomparirà da sè col tempo combinandosi coll'alcool ed aumentando la quantità di eteri che danno il profumo all'acquavite. Se, invece, oltrepassa questa cifra, bisogna saturarla con una leggera quantità di carbonato di calcio, la cui dose esatta può trovarsi con saggi comparativi in piccolo. Se l'acquavite rimane un po' torbida bisognerà poi filtrarla. Altre volte l'acquavite ha odore di zolfo perchè distillata da vinacce appena fermentate e di uve molto solforate. L'arieggiamento diminuisce il difetto, ma, per farlo scomparire del tutto, è meglio ricorrere al carbone di legna.

Per ogni ettolitro di acquavite si prende 1 kg. di brace da fornaio, la si polverizza finamente per quanto è possibile e la si aggiunge nel recipiente contenente l'acquavite, rimestando bene con bastone.

Dopo due o tre giorni si può togliere l'acquavite, e se il liquido non è limpido, lo si tratta con gelatina. Non bisogna usare carbone di legna perchè contenendo, in generale, dei catrami solubili nell'alcool, questi comunicherebbero alla acquavite sapore di fuliggine. L'acquavite può anche essere filtrata al riparo dall'aria su massa di carbone.

Questo processo al carbone non è però scevro di inconvenienti per le acqueviti fini, poichè dai pori del carbone oltrechè dell'acido solfidrico o dei prodotti simili avviene assorbimento parziale del *bouquet* proprio dell'acquavite, e spesso questa acquista un sapore anormale.

Il trattamento col rame pare quindi più razionale e più semplice, poichè basta sospendere fili o lastre di rame nel recipiente contenente l'acquavite, e questo e quelli si ricopriranno di solfuro di rame aderente, che si potrà togliere con carta smerigliata, e rinnovare il trattamento se insufficiente fu il primo.

L'aereazione non è consigliabile perchè occasionerebbe una notevole perdita d'alcool.

Quando si adoperano alambicchi nuovi o che da parecchi anni non servivano, l'acquavite può prendere un certo sapore di rame. Per evitare il difetto si dovrebbero lavare ripetutamente tutte le parti dell'apparecchio con acqua calda, o, meglio ancora, distillare per qualche ora acqua alcoolizzata al 5%. Per curare l'acquevite, che ha preso questo difetto di rame, spesso basta lasciarla esposta un po' all'aria e agitarla; ma se il sapore è molto intenso l'unico rimedio efficace è quello di diluirla portandola a 25 gradi circa e di distillarla nuovamente. Anche con alambicchi perfettamente ripuliti avviene che le acqueviti giovani abbiano spesso un sapore particolare, che ricorda il metallo. È vero che l'invecchiamento fa sparire questo difetto, ma se lo si vuol eliminare prima, si può arieggiare energicamente l'acquavite, o anche chiarificarla con 1 litro di latte fresco, non bollito, oppure con gr. 10 di gelatina per ettolitro versandovi prima gr. 8 di tannino.

I così detti colpi di fuoco, che si producono nella distillazione delle vinacce, specialmente a fuoco diretto, danno un sapore di bruciato all'acquavite. Spesso l'arieggiamento e la chiarificazione bastano per eliminarlo; ma se il sapore è pronunciato, converrà filtrare l'acquavite sopra carbone di bragia, oppure versare addirittura il carbone in dose di 150 grammi per ettolitro nell'acquavite, sbattere energicamente, lasciar riposare, poi travasare.

Il sapore di fumo può essere eliminato mediante l'impiego di gr. 400-500 di olio di olive neutro per ogni ettolitro di acquavite.

I difetti contratti dal recipiente si possono evitare assicurandosi della sanità perfetta del fusto, prima di riporvi l'acquavite. Uno dei difetti più comuni è quello di muffa, che è anche assai difficile da togliere; si può tentare un trattamento con gr. 400-500 di carbone di legna dolce per ettolitro, seguito, dopo 4-5 giorni, da chiarificazione mediante albume d'uovo o gelatina.

Chiarificazione. — Le acqueviti che furono mescolate o tagliate, o che ebbero aggiunta di siroppo o di caramello, si presentano spesso torbide. Ora il metodo migliore per illimpidire rapidamente queste acqueviti è certo la filtra-

zione sopra un mollettone di lana, entro al quale si spappola un po' di carta da filtro, oppure di pasta di cellulosa, quella stessa che serve pei filtri Frick. Si passa e si ripassa parecchie volte l'acquavite, fino a che si ottenga limpida, e dopo l'apparecchio può considerarsi in marcia continua. Possibilmente è bene di chiudere questa specie di calza filtrante in un recipiente come quelli che si usano per filtro olandese, affinchè l'acquavite prenda aria il meno possibile.

Si può provare ad usare anche come materia filtrante l'amianto spappolato nel sacco da filtro, e crediamo che i filtri Seitz possano servir bene anche per l'acquavite.

Buoni risultati si ottengono pure adoperando la Terra Lebrija, usata, senza bisogno di passare al filtro, ma direttamente come chiarificante, spappolandone, ad uso famiglia, 100-150 gr. per ettolitro, ed agitando energicamente la massa per circa 5 minuti. La Terra si deposita e dopo non resta che decantare l'acquavite ridotta limpida.

È frequente il caso che, possedendo un'acquavite di vino a forte grado alcoolico, p. e. a 70°, dopo averla diluita con acqua ad un grado minore, p. e. a 45°, per poscia invecchiarla, essa divenga torbida.

La causa dell'intorbidamento può essere la quantità dell'acqua: si sarà, cioè, aggiunta all'acquavite dell'acqua comune, ricca forse di calcare. A ciò evitare, è consigliabile di usar sempre acqua bollita o, meglio ancora, distillata e l'intorbidamento non si verificherà mai; a meno che poi l'acquavite fosse ricavata da sostanze amilacee o vinacce e non fosse ben rettificata.

Intanto, nel caso in questione, si potrà chiarificar la massa intorbidita, con terra di Spagna alla dose di 60 a 100 gr. per ettolitro, e travasar tosto che il liquido sia divenuto limpido.

Invecchiamento. — È l'invecchiamento che perfeziona e rende trasformabile l'acquavite in cognac. A tale scopo si ripone il distillato in botti di legno rovere a doghe piuttosto spesse e si conserva in magazzini freschi e ventilati. La conservazione deve durare 4 anni al minimo, meglio 5, 6 o 7 anni. È necessario sempre un certo tempo perchè un'acquavite acquisti i caratteri richiesti. Durante la conservazione avvengono fenomeni molto complessi, alcuni d'ordine fisico, altri di natura chimica.

Anzitutto si ha una *diminuzione di volume* del liquido, per cui dopo un certo numero di anni, i recipienti presentano un vuoto. Anche il *titolo* del liquido alcoolico diminuisce. In seguito, da incolore, il liquido diviene di color giallo *paglierino*, indi giallo *ambra*; poscia giallo *carico*. Il sapore perde il bruciante ed acquista dapprima un leggero *gusto di vaniglia* e *di tannino* ed una maggiore delicatezza. Prolungando molto l'invecchiamento nello stesso recipiente, il sapore diviene ruvido per eccesso di sostanza tannica.

Queste trasformazioni nel sapore sono dovute alla dissoluzione delle materie solubili del legno del fusto e cioè: *tannino, quercitrina, acido gallico, cerina* : ma sono le due prime sostanze unite alla *vaniglia* quelle che contribuiscono a daro al distillato colore e sapore speciali.

Per non avere un'acquavite astringente e ruvida, è necessario usare fusti di legno povero di sostanza tannica, quali sono: *roveri di Stettino, Lubecca, Rion* ovvero di America. Eccellente è il legno di Berry, della Charente, del *Simorint*, ecc. Anche il rovere di Slavonia dà buoni risultati. se le botti vengono ben depurate con acquavite fina, prima di riempirle. Si può anche, dopo qualche anno di conservazione, travasare l'acquavite in altri recipienti usati e privi quindi di sostanze estrattive.

La seconda categoria di fenomeni è rappresentata dalle reazioni chimiche, di cui agente principale è l'ossigeno dell'aria, che, penetrando per i pori del legno, man mano che ha luogo l'evaporazione, si scioglie nel liquido sul quale agisce in vario modo.

Dall'insieme di questi fenomeni che si esplicano durante l'invecchiamento, l'acquavite acquista lentamente corpo, colore, sapore e profumi speciali.

Per invecchiare le acqueviti, che appena ricavate dalle vinacce hanno sapore aspro, mordente, si usa in Francia di versare per ogni litro d'acquavite nuova da cinque a sei gocce di ammoniaca, agitando fortemente per un certo tempo. In pochi giorni, venendo neutralizzato l'acido acetico, l'acquavite perde la sua asprezza e sembra buona come quella che ha diversi anni di conservazione. Quest'addizione non è affatto nociva alla salute, se si ha cura di separare la parte limpida dal piccolo deposito che si forma

In generale le acqueviti si migliorano e si rendono più dolci e piacevoli aggiungendovi 15 grammi di zucchero candito per litro oppure 3 centilitri di siroppo di uva, che valgono anche a tingere il liquore.

Quanto all'aroma ed al sapore, essi possono essere migliorati coll'aggiunta di 2 litri di buon *rhum* vecchio per ogni ettolitro d'acquavite con aggiunta di zucchero.

Il prof. Martinotti della R. Stazione enologica di Asti consiglia questo metodo pratico:

Volendo invecchiare dell'acquavite di vino, senza ricorrere al lungo invecchiamento che si ha nelle botticelle di rovere, si mettono in macerazione nell'acquavite l'1% di trucioli fini di legno di rovere bianco, lasciandoveli per un mese ed agitando ogni tanto per cambiare lo strato di liquido ed aiutare così la soluzione dei principî eterei contenuti nel legno di rovere. Fatto ciò si filtra il liquido passandolo in bottiglie di vetro bianco riempite per $^2/_3$, che poi si tappano leggermente e si dispongono in un locale esposto a tutte le variazioni di luce e di temperatura, inclinandole in modo che il liquido non tocchi il tappo. Così si ha la massima superficie del liquido esposta all'aria, che, come si sa, è uno dei coefficienti dell'invecchiamento, dipendendo questo in gran parte da speciali ossidazioni e combinazioni favorite dall'ossigeno dell'aria.

Si avrà cura solo di evitare che i raggi del sole colpiscano direttamente le bottiglie, perchè allora, la tappatura volendosi molto leggera per lasciar una certa libertà di entrata all'aria, vi sarebbe troppa evaporazione di alcool e il beneficio non compenserebbe la perdita di alcool.

Con le acqueviti ben invecchiate si prepara il cognac. Generalmente si mescolano fra di loro prodotti di varia età e finezza in diverse proporzioni per avere cognac d'un dato tipo. Spesso si diluisce la massa per abbassarne il titolo alcoolico sino a portarlo a 45° e 50°, se destinato a luoghi freddi, e si chiarifica con gelatina; se è un po' ruvido si aggiunge un po' di siroppo e zucchero fino, ben invecchiato dall' 1 all' 1 e 50% per dare al liquido un sapore più morbido: si filtra e si ripone il filtrato di nuovo in botti, che si lasciano in riposo ancora per qualche mese, per dar tempo alle masse di fondersi e divenire omogenee.

Si ha così quel liquido color giallo ambra, di odore soave

e di sapore gradevole che ricorda la vaniglia; quel liquido morbido e caldo che riscalda senza bruciare la retrobocca: quel liquido dorato, tanto in *auge* nella vicina Francia, che i buongustai sogliono centellinare con vera voluttà e che volentieri pagano a prezzo elevato.

Acquavite di vinacce o Grappa. — Agli alcool di vino appartengono l'*acquavite di vinacce* e l'*acquavite di feccia*.

Esse vengono fabbricate dai residui della vinificazione. Le vinacce sono le bucce e gli acini spremuti nell'ammostatura delle uve bianche.

Feccia si chiama il sedimento del vino dopo la fermentazione; consta per la massima parte di cellule di fermenti. L'alcool che se ne distilla difficilmente troverebbe amatori oltre la regione di produzione.

Nei vini rossi le bucce, che contengono le materie coloranti, e gli acini, contenenti il tannino, restano nel mosto in fermentazione. Le vinacce si fanno fermentare con acqua e zucchero, poi si distillano. Generalmente vengono prodotte queste acqueviti nel periodo invernale dopo finiti i lavori per la vinificazione. Fino allora si conservano le vinacce sotto un po' di spirito. L'aroma ha somiglianza con quello del cognac, senza però possederne la finezza.

Se si applicasse maggior cura nella loro produzione, le acqueviti di vinacce potrebbero benissimo venir usate per tagliare il cognac.

L'acquavite di vinacce o *grappa* è il prodotto della distillazione esclusiva delle vinacce di uva fresca con o senza acqua.

Si impiegano all'uopo le vinacce dopo sottoposte alla torchiatura, lasciandole esposte all'aria il minor tempo possibile allo scopo di evitare sia disperdimento dell'alcool contenuto, sia il pericolo dell'acetificazione.

Si riempie la caldaia dell'alambicco con vinaccia sgranata, vi si versa sopra acqua perchè questa non abbruci sul fondo della caldaia — il che produrrebbe odore empireumatico sgradevole — e si procede alla distillazione. Questa può meglio effettuarsi in alambicco riscaldato a bagno maria od a vapore, ma riesce più lenta.

Si può anche stemperare la vinaccia in un tino con acqua tiepida per provocare nuova fermentazione, dalla quale

si produce un vinello; quindi si sottomette nuovamente la vinaccia al torchio e si procede alla distillazione. L'acquavite che se ne ottiene riesce più debole, ma non possiede, o solo in tenuissima misura, sapore sgradevole come quella ottenuta mediante i procedimenti sopra indicati.

Saggio delle acqueviti. — Gli elementi più importanti per la finezza di un'acquavite, sono dati dalla proporzione di eteri e di alcool superiori.

Per conoscere le varie proporzioni di tali costituenti di una acquavite, occorrono delle analisi molto delicate che qui non è il caso di esporre: ci limitiamo solo ad accennare qualche saggio semplice e alla portata di tutti per avere un criterio sulla purezza maggiore o minore delle acqueviti.

Per le aldeidi : Si mescolano volumi uguali dell'alcool da saggiare e di una soluzione di potassa caustica al 20%, e si scaldano lentamente in un tubo sino quasi all'ebollizione. Un alcool puro non si colora affatto, mentre quelli ricchi di aldeidi si colorano dal giallo al bruno rossastro secondo la quantità di aldeidi.

Per gli alcool superiori : Si mescolano in un tubo da saggio c. c. 10 dell'alcool e 10 c. c. di acido solforico concentrato e puro, e si scalda agitando sino quasi all'ebollizione. Se l'alcool in esame è impuro, il liquido imbrunisce. È da notarsi però che in questa reazione le aldeidi danno una colorazione molto più intensa degli alcool superiori.

Cognac propriamente detto.

Il cognac riceve il suo nome dalla regione Cognac della Francia meridionale. Ivi si producono le migliori qualità.

È questione da tempo vivacemente discussa e dibattuta se la denominazione di cognac possa estendersi a tutti i liquori naturali che si ottengono per distillazione dal vino, ammettendo un significato largo e generico a questo appellativo, col quale verrebbero designate invece le acqueviti di vino in generale, da qualunque vino esse provengano. Non staremo certamente a riferire le ragioni sostenute in pro e contro tale questione, alcune delle quali rivestono un carattere molto delicato per la protezione di un prodotto francese di fama mondiale; innumerevoli si contano in

proposito i voti di congressi, i pareri di autorevoli personalità, ed anche non mancano giudicati di Tribunali e di Corti.

Noi invece segnaleremo la definizione approvata dal I Congresso Internazionale per la repressione delle frodi nelle derrate alimentari avvenuto in Ginevra nel 1908, già altre volte ricordato, la quale può considerarsi di valore ufficiale.

Il cognac, o acquavite della Charente, è il prodotto della distillazione dei vini naturali raccolti e distillati entro i confini amministrativi della Charente e della Charente inferiore (Francia) seguendo i così detti procedimenti charentesi.

Il Congresso stesso a maggioranza ha espresso il parere che non si possa qualificare con tale denominazione — omai entrata nell'uso pubblico — le acqueviti che si ottengono mediante la distillazione dei vini naturali in generale, e che perciò non convenga continuare nell'applicarla.

L'*Armagnac* o acquavite di Armagnac è il prodotto della distillazione dei vini raccolti e distillati nella regione di Armagnac.

D'altronde il cognac viene distillato in tutta la Francia centrale e meridionale, in Spagna e nel Portogallo ed anche nella regione vinicola del Reno e in altre regioni vinicole tedesche. La finezza del cognac dipende dalle qualità del vino che si distilla. È naturale che generalmente si distillino soltanto quei vini che come tali hanno poco valore. Tuttavia si producono per questa distillazione anche speciali vini che si rendono ricchi di alcool e d'aroma coll'aggiungervi alcool ed eteri prima della fermentazione. Le bucce sono a preferenza i fattori del bouquet aromatico. Cattive annate pel vino provocano in generale una elevata produzione di cognac.

Anche il cognac, quando esce dal distillatore, è incoloro, e se posto subito in bottiglie, rimane incoloro. Migliora però assai nelle botti e ogni anno guadagna in finezza. Non esiste un altro distillato che si affini col tempo come il cognac, per cui anche il suo prezzo aumenta per ogni anno d'età.

La causa del pregevole aroma del cognac è un etere

noto sotto il nome di « *etere enantico* » (etere di fiori di vino). L'odore di questo etere rammenta le prugne cotte al forno, un po' anche la cannella, non mai però la vaniglia.

Il saggio delle qualità viene praticato come pel rhum. L'aroma del cognac è tuttavia più mite e resta perciò non così a lungo riconoscibile come nel rhum.

Del Cognac genuino.

Si conoscono in commercio sotto questo nome diverse specie di acquavite, che hanno poi denominazioni speciali a seconda delle rispettive località di produzione.

1.° *Cognac Fine-champagne.* — Sono questi i più apprezzati. Si distillano specialmente in Francia (Charente); il centro della produzione è Segonzac.

2.° *Petit-champagne* — Il centro di questa regione è Chateauneuf.

3.° *Borderies* o *premier bois.* — I principali centri di questa qualità sono Cognac, Hiersac, Farnac, Matha, Angoulême, Barbezieux, Jonzac, Pons, Saintes.

4.° *Deuxième bois* o *bon bois.* — Si fabbrica a Rouillac e S. Jean d'Angély.

5.° *Saintonge* e *la Rochelle.* — Queste sono le qualità inferiori perchè hanno un certo sapore di terra dovuto all'essere ottenuti da viti in terreni umidi e salati, nelle vicinanze del mare.

6.° Il *Franzbranntwein* (spirito di vino francese) e l'*Armagnac* sono qualità superiori di cognac.

Il distillato del fermento del mosto d'uva fermentato porta in Francia il nome di *Soutirage.*

In Italia (Veneto, Piemonte, Sicilia) si fabbricano ora buonissimi tipi di cognac i quali trovano smercio anche all'estero (Africa, Brasile).

***

Cognac artificiale - Façon-Cognac.

Una gran parte del cognac che oggi si trova in commercio viene fabbricato artificialmente con spirito di vino aromatizzato e tinto: si impiegano a questo scopo le così dette Essenze o Estratti di cognac, di cui più avanti indicheremo alcune miscele, le quali sono di composizione

svariata e generalmente a base di Olio di cognac od Etere enantico (*Cognacol*) accuratamente depurato e rettificato (poichè il prodotto greggio è verdognolo e contiene acidi grassi liberi): esso è costituito da diversi eteri degli acidi caproico o caprilico e da altri principii non bene determinati. Non è quindi il caso di soffermarci su questo prodotto, che si può ritirare dal commercio in istato di sufficiente purezza, ottenuto non solo dal vino ma dall'acquavite vera di vino e specialmente di vinacce e fecce: attualmente lo si prepara anche artificialmente coll'etere pelargonico, che è un composto definito e non già una miscela complessa come quello vero: a titolo di curiosità accenneremo che lo si ottiene facendo reagire all'ebollizione p. 1 di essenza di ruta con p. 2 di acido nitrico diluito, oppure trattando con procedimenti industriali l'acido oleico o l'olio di ricino o il grasso di cocco, per saponificarli, ricavarne gli acidi grassi e poi eterificarli.

Indicheremo invece la composizione di alcune miscele che costituiscono gli Estratti o Essenze per Cognac.

Etere di Cognac.

Etere acetico	192	10
Etere cocoinico (dall'olio di cocco)	—	100
Spirito di legno	12	—
Spirito di nitro dolce	145	—
Tintura di noci galla	—	15
Alcool di 90°	2	2

Essenza per Cognac fine Champagne.

(Kolling e Schmidt).

Etere butirrico	1.10
Essenza di vinaccioli	2.6
Acido formico	2.0
Vaniglina	0.03
Alcool di 90° il resto per completare	lit. 1

Essenza di Cognac del Reno.

Olio essenz. di limoni	0.50
Etere acetico	0.60
Vaniglina	0.20
Essenza di vinaccioli	9.65
Balsamo del Perù	21.8
Alcool di 90° il resto per completare	lit. 1

Essenze o Estratti per Cognac.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Etere od olio di cognac (enantico)	60	—	40	120	80	60	40	125	75	75	—	25
» acetico	450	350	50	200	280	200	240	200	250	250	60	120
» butirrico	—	250	—	—	—	—	80	—	—	—	—	—
Spirito di nitro dolce	500	—	50	—	—	—	—	—	—	—	500	—
Acido pirolegnoso rettificato	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Estratto di vaniglia (v. *Estratti*)	—	—	40	—	80	—	40	—	—	30	50	—
Olio essenz. di vinaccioli	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	75	25
» » » mandorle amare	12	12	—	2	10	1	—	8	1½	1½	—	1
Essenza artif. di ananas	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Estratto di asperula (v. *Estratti*)	—	—	—	100	—	80	—	125	100	—	—	—
» » viola (v. *Estratti*)	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—
Tintura di corteccia di quercia	600	—	—	—	640	—	—	—	—	—	—	—
» » iride	—	—	—	—	—	40	—	50	50	50	—	25
Olio essenz. di fiori d'arancio	—	—	—	—	—	3	—	—	4	—	—	—
» » » timo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Tintura di benzoino	—	—	—	—	—	20	—	—	30	—	—	—
Essenza di rhum	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vino bianco	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Cognac ottimo genuino . lit.	—	—	—	—	—	1½	—	—	1	1	—	—
Alcool di 95° . lit.	9	10	10	9½	10	8	9½	15	10	8	10	8
Acqua	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2

Mezzo Cognac o Cognac tagliato.

I.

Cognac genuino	lit. 7.5	5	2.5
Imitazione	» 2.5	5	7.5

Colorasi con tintura di catecù.

II.

Cognac fino vecchio	lit. 15	10
Alcool di 60°-65°	» 23	8.40
Vino di Malaga vecchio.	» 2	20
Acqua	» —	30

Nell'alcool si fa previamente macerare The Pecco 30.

Aroma di Cognac.

Gusci di mandorle amare torrefatti . .	200	—
Olio essenziale di mandorle amare . .	—	0.10
Etere enantico	0.10	0.20
Essenza artificiale di ciliege	0.10	—
Semi di coriandoli pestati	20	25
Capilvenere del Canadà	5	4
Thè verde contuso	2	4
Fiori di malva	1	1
Radice liquirizia decorticata.	4	4
» ireos Firenze	1	1
Semi di angelica pestati	0.5	—
Legno sassafrasso contuso	—	5
Catecù polverizzato	—	2
Caramello	5	—
Alcool di 60° . . . . lit.	20	20

Macerazione per 15-20 giorni: quindi decantare, spremere il residuo ed infine filtrare il tutto.

Imitazioni di Cognac.

I

Alcool di 90°	lit.	100
Acqua	»	19.5
Rhum Giamaica genuino	»	7
Siroppo semplice	»	1.5
Olio essenziale di vinaccioli	gr.	16
Estratto di vaniglia	lit.	0.35

L'essenza di vinaccioli viene prima mescolata coll'alcool, poi si aggiungono l'estratto di vaniglia ed il rhum, ed infine l'acqua ed il siroppo.

Dopo aver ben mescolato il tutto, si porta in una botte che abbia contenuto del cognac genuino. Si lascia in riposo per 3 a 4 mesi prima di usarlo.

Si tinge col colore di rhum.

II.

Alcool di 90°	lit.	115
Acqua	»	7
Vino bianco scelto	»	6
Tintura di carrube	»	2
Olio essenziale di vinaccioli	gr.	30
» » di mandorle amare	gocce	10

Si procede come sopra.

III.

Alcool di 95°	lit.	115.75
Acqua	»	74.25
Vino bianco scelto	»	10
Etere acetico	gr.	500
» nitroso	»	375
Tintura di corteccia di quercia	»	375

La tintura di corteccia di quercia si prepara con 500 gr. di corteccia e due litri di alcool.

Si tinge col colore di rhum. Si lascia in riposo almeno 4 mesi.

IV.

Spirito di vino rettificato	lit.	20
Etere enantico	gr.	1-2
» acetico	»	20
Tannino	»	20
Glicerina	»	200
Tintura di vaniglia	»	25
Tintura di mand. amare	»	20
Caramello	»	300

V.

Spirito di vino rettificato	lit.	12
» di vinacce	»	8
Etere acetico	gr.	50
Spirito di nitro dolce	»	50
Caramello	»	400
Noci di galla	»	40
Noccioli di ciliege o prugne	»	200

I nocciuoli pestati vengono lasciati immersi nella miscela liquida, racchiusi in un sacchetto di tela.

Imitazioni di Cognac e Cognac artificiali.

		VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.
Essenza di cognac	gr.	100	120	200	200	200	200	200	100	50	96	75	60
Cognac fino	lit.	20	5	—	—	20	2½	5	10	20	—	2.5	6
Etere acetico		—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—
Rhum o Arac		—	—	—	400	—	—	—	—	—	—	—	—
Zucchero candito		—	—	400	—	150	—	—	—	—	—	—	—
Carrube		—	—	—	—	—	100	—	200	50	50	50	10
Uva passita		—	—	—	—	—	—	—	150	50	40	40	20
Thè Pecco	gr.	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Essenza di viole		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1
Alcool di 95°	lit.	10	7	11½	11½	11½	10½	9	13½	6⅔	6½	5	2.7
Acqua	lit.	10	8	8½	6½	7	6½	6.8	6½	6⅔	3	2½	1.3
Vino bianco fino	lit.	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

XVIII.

Alcool di 90°	gr.	5900
Olio essenziale di vinaccioli	»	30
» » di legno cedro	gocce	30
» » di cannella Ceylan	»	40
» » di mandorle amare	»	1
Tintura di carrube	gr.	400
» di ireos	»	80
» di vaniglia	»	20
» di fave tonka	»	40
Essenza di rhum	»	200
Etere formico	»	300

Di questa miscela si impiegano gr. 650-700 per 100 litri di acquavite.

XIX.

Gusci di mandorle dolci	gr.	60
» » amare	»	20
Ireos radice	»	4
Terra Cattù	»	2
Sassafrasso legno	»	3
Marsala vecchio	lit.	½
Alcool di 90°	»	7
Acqua	»	3
Zucchero	»	100

Si versa mezzo litro di acqua bollente e c. c. 200 di alcool sui gusci torrefatti ed ancor caldi, contenuti in vaso di terra: quindi si aggiungono le altre sostanze e dopo 8 giorni di macerazione si cola il liquido e vi si mescolano l'acqua, lo zucchero, il vino marsala e infine si filtra.

XX.

Un'imitazione molto semplice, ma altrettanto scadente, si ottiene mescolando:

Mele cotogne	kg.	3
Alcool di 65°-70°	lit.	20
Foglie di the	gr.	50

Dopo macerazione per 15 giorni si filtra.

Imitazioni per distillazione.

Alcool di 90°	lit.	100
Etere acetico	gr.	500
Etere nitroso	»	300

Si fanno bollire 125 gr. di noci di galla in 3 litri d'acqua per circa mezz'ora, si filtra e si aggiunge la decozione al liquido di cui sopra, quindi si distilla.

Dopo la distillazione si aggiungono alcool ed acqua per completare i cento litri e si conserva il tutto in una botte che abbia contenuto cognac genuino. Si pestano due kg. di noccioli di ciliege e di prugne; si mettono in sacco di tela e si lasciano immersi per 15 giorni nel liquido. Occorre riposo di 3 a 4 mesi.

Colorasi con caramello o tintura catecù.

Cognac all'uovo.

È questo un liquore assai delicato e molto in uso in Germania: indichiamo alcune delle svariate ricette per prepararlo:

I. — Il tuorlo di N. 15 uova, accuratamente privato dell'albume, viene fortemente incorporato entro una bottiglia da litro con 300 gr. di Liquore benedettino (v. cap. seg.) indi si riempie la bottiglia con del buon cognac.

II. — Siroppo semplice gr. 20, vaniglia 0.3, cognac 700, tuorli d'uvo N. 2, mucillaggine di gomma arab. gr. 15, acqua quanto basta per completare gr. 1000.

Dopo aver macerato per una o più ore la vaniglia col siroppo e il cognac, aggiungesi il tuorlo d'uovo stemperato colla mucillaggine fino alla schiuma, e si completa con acqua.

III. — Cognac a circa 40% d'alcool viene mescolato con 150 grammi di zucchero per ogni litro e si agita coi tuorli di N. 8 a 10 uova per litro.

IV. — Si sbattono in un mortaio 3 tuorli d'uovo fino a massa omogenea, indi si aggiungono a poco a poco gr. 30 di zucchero e si agita fino alla formazione d'una crema. Si aggiungono allora gradatamente 100 gr. di cognac e infine 1 gr. di tintura di vaniglia. Meglio ancora si prepara di volta in volta il necessario nel seguente modo: si sbatte un uovo intiero (coll'albume) con una cucchiaiata di zucchero, indi vi si aggiungono uno o due cucchiaiate di cognac.

V. — Si mescola il tuorlo di N. 4 uova con gr. 50 di zucchero e si agita finchè lo zucchero sia sciolto: indi vi si aggiungono lentamente e agitando gr. 50 di latte scaldato a 50°-60°. Si scalda la miscela continuatamente rimestan-

dola per 10 minuti a b. m. finchè divènti semidensa. A questa aggiungonsi agitando gr. 50 cognac, 10 glicerina, 0.05 vaniglia e safranina quanto basti per la colorazione.

VI. — Si macera per 2 giorni una siliqua di vaniglia in ¼ di litro d'alcool. Si sbattono per ½ ora N. 12 tuorli d'uovo; frattanto si fa bollire gr. 150 di zucchero con un ½ litro d'acqua e a poco a poco si incorpora agitando l'acqua zuccherata ai tuorli d'uovo. Si aggiunge allora l'alcool e si rimesta ancora un poco.

Rhum.

Del Rhum genuino.
(*Rhum, Tafia*).

Il rhum appartiene alla serie di quelle qualità di acquavite che sono ottenute non dal vino bensì direttamente dallo zucchero. I liquidi fermentescibili sono forniti dai cascami delle canne da zucchero, nonchè dai derivati della cottura dello zucchero di canna (siroppi e melasse).

Il vero rhum si ottiene distillando i residui della fabbricazione dello zucchero di canna o melasse, fermentati. Spesso a tali residui si aggiungono durante la distillazione sostanze aromatiche per accrescere o variare l'aroma del prodotto.

Il rhum distillato di recente è incoloro, ma col tempo si colora a spese del legno delle botti nelle quali viene conservato, come avviene per il cognac. Sovente però viene colorato artificialmente.

Quanto alla ricchezza alcoolica, questa è varia assai a seconda della provenienza. I rhum delle Colonie francesi non hanno, in media, che 54% di alcool, mentre quelli di Damerara ne contengono fino a 81%. Per media dei rhum americani si può ritenere 74%.

La sua elevata percentuale alcoolica non è per nulla un criterio della bontà, ma piuttosto si può ritenere che i rhum a percentuale molto elevata abbiano ricevuta prima o dopo della distillazione un'aggiunta d'alcool. L'unico indizio della bontà e genuinità è l'aroma forte e persistente particolare del rhum, assai più forte degli aromi di tutti gli altri distillati. Per esaminare questi aromi si riempie un

bicchiere da vino con rhum, lo si lascia per alcuni minuti a contatto colle pareti del vetro e poi lo si versa. Nel momento in cui l'alcool svapora, l'aroma si fa sentire per intero e più intenso; non devonsi distinguere in esso quelli della cannella nè della vaniglia e devesi sentirlo nel bicchiere aperto ancora per circa 24 ore.

Dal tempo nel quale l'aroma svanisce si può dedurre il contenuto di rhum genuino.

L'America centrale, specialmente le Antille, forniscono la maggior quantità del rhum che per Londra entra in Europa.

Il più pregiato è quello della Giamaica: seguono quelli di Cuba, Damerara, Martinica, Guadalupa, ecc. Molte volte porta anche il nome delle fattorie da cui proviene.

Come abbiamo già accennato, la colorazione naturale si produce col tempo, ma quella artificiale varia a seconda del luogo di destinazione; così ad esempio, in Germania si preferisce il rhum chiaro, in Inghilterra, in Italia quello assai carico.

***

Façon-Rhum — Rhum artificiale.

È difficilissimo trovare in commercio rhum genuino; per lo più è tagliato con alcool; oppure non è che una imitazione di quello sopra descritto, che di rhum genuino non contiene traccia o piccola proporzione. Gli è appunto di queste imitazioni, talune delle quali hanno notevoli pregi (*Façon rhum*) che ora verremo trattando estesamente.

Esse si preparano mediante gli *estratti* speciali. La base di questi estratti è l'Etere di rhum:

Etere di Rhum.

Si trova in commercio abbastanza pregiato, ma si può facilmente ottenere mescolando alcool, aceto di legno (o acido pirolegnoso greggio), acido solforico e distillando poi in presenza di biossido di manganese e di altre sostanze balsamiche o aromatiche. Indichiamo qui le proporzioni di alcune di queste miscele:

Alcool di 95°	lit. 9	lit. 11.5	lit. 4
Aceto di legno	» 5	» 5	» 2

Acido solforico inglese (60%)	kg. 5	kg. 6	kg. 4
Biossido di manganese . . .	» 2.3	» 4½	» 1
Benzoino	» 1	» —	» —
Zucchero bianco	» —	» 2½	» —

1.° Si distillano litri 11 di etere greggio: questo poi viene rettificato distillandolo in presenza di asperula odorosa gr. 250 e legno guaiaco 150, per ricavarne litri 9½-10 di etere puro. La massa rimasta nella storta o lambicco, trattata con litri 1½ di acqua, fornisce poi ancora 1 litro di distillato di etere greggio, che può servire in successive operazioni analoghe.

2.° Lo zucchero da impiegarsi deve essere previamente disciolto in acqua 1 litro: dopo 12 ore di contatto si distillano litri 12 di etere di rhum greggio, che vengono rettificati per ottenere infine litri 10 di etere raffinato.

3.° Dalla miscela si distillano litri 5 circa di etere greggio, che si rettificano poi per ottenere litri 4.

N.B. — Si possono rendere più fini questi eteri di rhum mediante aggiunta di gr. 15-20 di etere butirrico e gr. 30-50 di etere acetico per ogni kg. di prodotto.

Ottenuto così l'etere di rhum, con questo si preparano le miscele che costituiscono i così detti estratti per rhum, che sono di composizione assai svariata e più o meno complessa: in questi poi si impiegano anche i così detti aromi, per estratti di rhum, di cui qui indichiamo alcune miscele.

Come già abbiamo osservato per gli Estratti o Essenze di cognac, anche quelli di rhum acquistano in pregio e profumo quanto più a lungo vengono conservati. Si può rendere manifesto quel profumo speciale di affumicato che talora viene ricercato, aggiungendo alle miscele anche un po' di fuliggine lucida.

Aroma per rhum.

	I.	II.	III.	IV.	V.
Etere acetico . .	gr. 200	—	200	·	—
Etere butirrico .	» 100	—	—	·	—
Essenza di cannella	gocce 3	gocce 2	gr. 4	·	20
» di betulla	—	—	» 10	·	—
» di fiori di arancio . . .	gocce 5	gr. 2	gr. 3	—	—

Tintura di angelica	gr. 12	—	—	—	—
» di vaniglia	35	15	50	—	500
» zafferano .	—	—	—	—	250
» di catecù .	12	—	—	—	—
Benzoino (polvere)	—	15	30	100	—
Storace liquido .	—	—	—	100	—
Balsamo Tolù . .	—	—	—	100	—
Rhum genuino. .	—	—	—	—	500
Alcool di 90° . .	lit. 10	lit. 10	lit. 10	lit. 8	gr. 200

Ecco ora la composizione di diversi Estratti per rhum dosata in grammi:

Etere di rhum	200	—	500	1000	175
» acetico	40	25	25	25	85
» formico	75	—	—	—	—
» butirrico	20	150	—	—	15
Estratto di asperula . .	30	—	—	—	—
» di vaniglia . .	10	20	3	10	50
» di viole fiori . .	—	20	—	—	—
Tintura di Catecù . . .	10	—	—	—	50
» di cannella . .	10	—	—	10	20
» di china . . .	15	—	—	—	—
Tintura di benzoino . .	—	—	—	20	—
Acqua di fior d'arancio .	100	—	—	100	—
Aroma di rhum. . . .	—	—	3	2	5
Rhum Giamaica genuino.	1000	—	—	—	70
Alcool di 90°	650	900	—	—	750

Si colorano con caramello, o con tintura di Catecù.

VI.

Etere di rhum	lit.	10
Estratto di asperula	gr.	50
Aroma di rhum	»	50
Etere acetico rettificato	»	500
Rhum Giamaica finissimo	»	500

VII.

Vaniglia contusa	gr.	2
Essenza di rhum		10
Radice tormentilla		20
Fiori di cassia		2.5
Fuliggine lucida		15
Sale da cucina		25
Etere formico		100
Spirito di nitro dolce		15
Alcool di 95°		500
Tintura di caramello		50

Si mantiene la miscela per 8 giorni in recipiente ben turato e freddo, agitando di sovente, quindi si filtra. Se ne impiegano gr. 15-20 per 1 litro di alcool 50-55%.

VIII.

Spirito di nitro dolce greggio	gr.	100
Tintura di vaniglia		10
Tintura di noci di galla		60
Aceto pirolegnoso rettificato		50
Tintura di caramello		150
Alcool di 95°		150

Se ne impiegano gr. 10 circa per 1 litro di alcool 50%.

Mezzo Rhum o Rhum tagliato.

Si ottiene con rhum della Giamaica puro a 70% di alcool, oppure con rhum puro e rhum d'imitazione (*façon rhum*) mescolati insieme.

I.

Rhum Giamaica fino	lit.	5	lit.	6½	lit.	5	lit.	3
Imitazione	»	—	»	3½	»	5	»	3
Alcool di 90°	»	7½	»	—	»	—	»	—
Siroppo	kg.	2½		—		—		—

II.

Rhum fino	lit.	12
Alcool di 60°-70°	»	8
Vaniglia	gr.	4-5

Si esaurisce dapprima la vaniglia trattandola in diverse riprese con alcool 60°, oppure si può impiegare la tintura, quando però di questa sia noto esattamente il titolo, per impiegarne la quantità corrispondente alla vaniglia.

III.

		semifino	ordinario
Rhum fino	lit.	5	8
Alcool di 60°-70%	»	15	18
Zucchero raffinato	gr.	300	200
Thè Souchong fino	»	30	—
Vaniglia	»	10	—
Cannella Ceylan	»	18	—
Essenza di rhum	»	—	80-85

Le droghe devono essere previamente esaurite con una porzione dell'alcool da impiegarsi: si aggiunge poi questa tintura alla miscela degli altri ingredienti.

Si colorisce con colore di rhum o con tintura di catecù.

Si può anche aggiungere qualche goccia di tintura di olio di betulla, preparata disciogliendo p. 1 di olio di betulla rettificato in p. 3 di alcool.

Rhum Giamaica.

I.

Alcool di 90°	lit.	11.50
Acqua	»	29.5
Rhum genuino di Giamaica	»	50
Zucchero	gr.	500
Vaniglia a pezzetti	»	50
Thè verde	»	150
Cannella finissima	»	100

Queste tre ultime sostanze si mettono in sacco di tela e si fanno pescare entro alla botte. Dopo tre o quattro settimane le si tolgono e si lascia in riposo il rhum per tre o quattro mesi. Si colorisce come al solito.

II.

Si mescolano in un alambicco:

Alcool di 90°	lit.	34
Acqua	»	20.5
Aceto di vino scelto	»	1.5
Siroppo imbianchito	kg.	1
Tannino	gr.	375
Acido solforico	»	190
Nero fumo in polvere	»	250

Si chiude l'alambicco e si distillano lentamente 35 litri. Si aggiunge poi:

Balsamo del Perù	gr.	130
Etere acetico	»	65
Zucchero candito bruno	kg.	2
Rhum genuino di Giamaica	lit.	8

Si completano poi i 100 litri di rhum a 70° mediante acqua ed alcool.

III.

Aroma per rhum	gr.	30
Essenza per rhum	»	125
Alcool di 90°	lit.	9
Acqua	»	8

Alla miscela si aggiunge soluzione calda di

Zucchero candito	gr.	150
Acqua	»	150
Rhum genuino	lit.	15
Vino Malaga	«	2

IV.

Essenza di rhum	gr.	100
Tintura di vaniglia	»	1
Alcool di 90°	lit.	5
Acqua	»	5
Rhum Giamaica	»	2
Caramello	gr.	50

Lasciare a sè per lungo tempo.

		V.	VI.	VII. comune	VIII. fino	IX. sopraf.
Estratto di rhum	gr.	45	30	40	30	15
Rhum genuino	lit.	5	20	3	7	7.2
Estratto di vaniglia	gr.	80	5	2	2	2
Carrube		200	25	45	30	15
Uva passita		200	25	55	30	15
Thè verde		25	—	—	—	—
Zucchero candito		250	—	—	—	—
Alcool di 90°	lit.	$18^2/_3$	$7^3/_4$	5.3	4	2
Acqua	»	5	$2\frac{1}{4}$	1.7	1	0.8

Si colorisce con tintura di Catecù.

VINO RHUM.

Vino comune (gradi alcoolici 8)	lit.	$1\frac{1}{2}$	3.2
Alcool di 90°	»	$14\frac{1}{2}$	12.5
Acqua	»	1.7	4.0
Zucchero	gr.	500	—
Estratto di rhum	»	200	240

Lo zucchero viene bollito nell'acqua prima di aggiungerlo. Si colorisce con colore di rhum.

Il vino-rhum deve riposare parecchi mesi prima d'essere usato.

Ecco ora alcune preparazioni di Rhum artificiali (*Façon-Rhum*):

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.
Estratto di rhum gr.	100	100	60	50	60	40	30	50	250	180	100
Etere butirrico . .	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Etere acetico . .	10	—	—	2	—	—	—	—	30	20	15
Acido pirolegnoso .	—	—	—	120	—	—	—	—	—	—	—
Spir. nitro dolce .	7	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—
Estratto vaniglia .	—	—	5	4	2	2	—	—	10	15	10
Balsamo peruviano .	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	10
Carrube	—	250	250	—	70	45	—	—	—	—	—
Uva passita . . .	—	250	250	—	70	15	—	—	—	—	—
Essenza betulla . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15
Zucchero candito .	—	—	—	—	—	—	60	100	—	200	500
Caramello	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	—
Segatura di quercia gr.	130	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—
Rhum genuino . lit.	2	2½	7½	0.5	1.6	3	0.25	—	2	3	I
Alcool di 90° . .	18½	20	17½	7.2	6.4	5.3	5	1½	13	12½	13
Acqua	9	9	5	2.3	2	1.7	5	1	4½	4½	6

Arak.

DELL'ARAK GENUINO.

Col nome di *arac, rack, arracca,* si designano in commercio le acqueviti che si preparano in India, in Cina, nell'America meridionale mediante distillazione di svariati liquidi fermentati ottenuti con riso, succhi di piante e di fiori, residui della fabbricazione dello zucchero, ecc. Così tal nome viene dato in Malesia all'acquavite di melasse, di riso, di palma areca; in India a quelle di piante aromariche; a Ceylan a quelle ottenute con succhi e fiori di certe piante ecc.

Il Malabar littoraneo, Ceylan, Giava ed il Siam sono i principali centri di questa fabbricazione.

L'arak viene però distillato anche in altri paesi, che producono riso o che lo possono acquistare a buon prezzo. L'Olanda, specialmente Amsterdam, importa la maggior quantità di arak, e serve pure per la migliore fonte di acquisto per la Germania. Le migliori qualità portano il nome di Arac de Goa: le inferiori Arac de Batavia: le qualità finissime si distinguono anche col nome di Arac di Mandarini.

Secondo il suo modo di preparazione l'Arak sta in stretto rapporto coll'alcool che si ottiene dai cereali e dalle patate.

Anch'esso non viene ottenuto direttamente dallo zucchero, bensì da amido convertito in zucchero, cioè dall'amido di riso. Il processo è uguale a quello per l'altro alcool.

L'aroma che si sviluppa nella fermentazione è assai gradevole e fine da non potersi paragonare al fuselöl delle qualità di alcool già descritte.

Esso pure si migliora invecchiando e più presto in botte che in bottiglia. Tenuto però l'arak in botti prende naturalmente, pel contatto col legno di quercia, un colore giallastro non desiderato.

Questo liquore è incoloro o leggermente giallognolo; ha profumo assai caratteristico e penetrante, contiene in media 58° Tralles d'alcool e pare non contenga olio di flemma. È usato specialmente in Olanda ed in Germania per preparare il grog, l'essenza di punch.

***

Imitazioni di Arac.

Le imitazioni di arac si preparano in modo analogo a quelle di rhum, cioè impiegando gli *estratti* speciali.

La fabbricazione degli estratti di arac è assai più semplice che non quella degli estratti di rhum; infatti essi sono composti di estratto di rhum incoloro ed aroma di arac. È preferibile far uso dell'estratto di rhum della 1ª ricetta.

Essenza di Arac.

Etere formico	gr.	500
» butirrico conc.	»	10
Essenza di rhum.	»	25
Tintura di carrube	»	10
» di ireos	»	15
» di vaniglia	»	4
Olio essenziale di cannella	gocce	30
» » di garofani	»	3
» » di bergamotto	»	2
» di vinaccioli	»	6

Aroma per Arac.

Essenza di betulla	15	16	—
» di sedano	15	8	5
» di maraschino	65	25	10
Etere enantico (cognac)	65	—	5
Estratto di vaniglia	250	—	10
Tintura di zafferano	—	—	1
Alcool di 95°	500	250	500
Estratto di rhum	—	250	—

Estratti di Arac.

I.

Essenza di rhum incolora.	100
Spirito di nitro dolce	30
Acido pirolegnoso greggio	10
Tintura aromatica	80
» di noci galla	80
» di ratania	120
» di vaniglia	15
Alcool di 90°	700
Acqua	300

II.

Etere enantico	5
» acetico	4
Tintura aromatica	1
» di noci galla	3
Alcool di 90°	88

	III.	IV.
Estratto di rhum incoloro (I)	gr. 500	300
Etere acetico	» 25	12.5
» enantico	goc. 10	—
Essenza di betulla	gr. 5	—
Estratto di vaniglia	» 10	—
Essenza di maraschino	» 5	—
» di sedano	goc. 5	—
Alcool di 90°	gr. 475	200
Aroma di arac	» —	12.5

Mezzo Arac o tagliato.

	I. Qual.	II.	III.
Arac genuino	lit. 6	lit. 3	lit. 1½
Imitazione di arac	» 4	» 7	» 8½

Si colora con un po' di tintura di zafferano.

Imitazioni di Arac.

I.

Alcool di 90°	lit. 120
Acqua	» 63
Estratto di arac	» 1.5-2
Arac di Goa genuino	» 10
Etere butirrico	gr. 75
» acetico	» 160
Balsamo del Perù	» 75

L'etere ed il balsamo vengono mescolati coll'estratto di arac. Poi si aggiunge l'arac genuino ed in ultimo l'alcool e l'acqua.

Si colora in giallo pallido.

II.

Imitazione fina (senza essenze).

Alcool di 90°	lit. 49.75
Acqua	» 44.25
Aracdi Goa genuino	» 50

Vaniglia a pezzetti	gr.	50
Zucchero candito bianco (sciolto nell'acqua)	kg.	1.5
Cannella Ceylan	gr.	100

La cannella e la vaniglia vengono chiuse in un sacchetto di tela che si sospende nel liquido. Dopo 4-6 settimane si tolgono.

Si lascia riposare 3 a 4 mesi.

Colore come sopra.

III.

Si mescolano nell'alambicco:

Alcool di 90°	lit.	112
Acqua	»	24
Etere acetico	gr.	250
Balsamo del Perù	»	250
Vaniglia a pezzetti	»	30
Olio essenziale di fiori d'arancio	»	3
Pezzetti di cuoio recentemente conciato	»	500

Si chiude il lambicco. Si lascia macerare per 10 a 12 ore. Si distillano poi a fuoco lento 95 litri e quello che manca ai 100 litri si completa con alcool di 60°.

Colore come sopra. Occorrono 5-6 mesi di riposo.

		IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Estratto di arac		125	60	30	200	200
Arac di Goa genuino		—	2	6	—	3½
Estratto di vaniglia	gr.	2	2	2	10	12
Carrube		70	40	—	—	—
Thè nero		2	2	2	—	—
Miele		90	75	—	—	—
Acqua	lit.	1	1.8	1.3	7	6
Siroppo	gr.	—	—	—	100.2	—
Alcool di 90°	lit.	8.8	6	6	12½	10,3

Arac di Batavia.

Etere butirrico	gr.	4	4
» acetico	»	5	8
Estratto di arac	»	85	80
Aroma di arac	»	85	—
Alcool di 90°	lit.	20	21½
Arac genuino	»	10	2½

Alla miscela si aggiunge soluzione calda di zucchero 100, miele 250 in litri 8 di acqua distillata, e si lascia a sè per molto tempo.

ARAC DI GOA.

Etere butirrico	gr.	4
» acetico		5
Tintura di vaniglia		10
» di zafferano		2
Estratto di arac		85
Aroma di arac		80
Etere di rhum		1
Alcool di 90°	lit.	20
Arac genuino	»	10

Alla miscela si aggiunge soluzione calda di miele 200 in acqua distillata litri 7.

ARAC DI UOVA AL CACAO.

Tuorli di uova	N.	10
Siroppo semplice	gr.	300

Dopo intima miscela si aggiunge, agitando:

Essenza di cacao	gr.	500

Questa essenza viene così preparata:
Si fa macerare per 8 giorni

Macis	gr.	0.25
Garofani	»	0.5
Cannella		2
Vaniglia		5
Zenzero		0.10
Cacao deoleato e tostato		100
in Alcool di 95°		400
Arac		300
Vino Madera		300

Quindi si cola il liquido, lo si filtra e nel filtrato si versa soluzione calda di:

Zucchero	600
Acqua	700

Acqueviti di cereali.

WHISKY — ACQUAVITE DI NORDHAUSEN.

È così denominata l'acquavite di cereali ottenuta distillando il malto di orzo od i semi di avena o di grano, retti-

ficata e lasciata invecchiare come si pratica per l'acquavite di vino e per il cognac: si distinguono il Whisky di alambicco e quello di rettificazione; il primo è più carico di eteri e profumato; il secondo invece si distingue in *W. irlandese,* ottenuto con malto e con semi, e in *W. scozzese,* ottenuto solo con malto torrefatto. In Germania e in Russia è conosciuto colla denominazione di *Nordhauser Kornbranntwein.*

L'aroma del *Whisky* dipende pure dalla qualità e quantità dell'acqua impiegata nella fermentazione e specialmente nella diluzione — poichè il costituente principale è un olio di odore sgradevole, che diluito acquista invece aroma simpatico — nonchè dalla natura del malto, dal modo di essiccazione e dalle condizioni degli ambienti e apparecchi in cui si opera e dei recipienti in cui viene conservato.

Ci limitiamo a queste notizie, poichè tale prodotto fra noi è pochissimo usato; e, riguardo alle imitazioni, sconsigliamo assolutamente quelle in cui viene impiegato per base l'olio di flemma o *Fuselöl,* il quale è proscritto dall'igiene perchè dannoso, a meno che esso non sia in condizioni di depurazione assoluta, quale non è possibile trovare in commercio.

Indicheremo invece qualche miscela artificiale:

Imitazioni.

I.

Si prepara mescolando:

Etere acetico	gr.	2
» butirrico	»	2
» di rhum	lit.	4½
Acqua	»	5
Zucchero candito bruno	gr.	50

ed aggiungendo alla miscela ½ litro di decozione ottenuta da gr. 80 di malto d'orzo.

II.

In una pentola si fanno disciogliere in litri 14 di acqua calda kg. 1½ di zucchero cristallizzato bruno: quindi si versa questa soluzione ancora calda su mescolanza di malto di orzo in fina polvere kg. 2 e malto di segale kg. 1: si agita

energicamente la massa, poi la si lascia a sè sino a raffreddamento, dopo avere coperto il recipiente. Si decanta allora il liquido e lo si mescola con litri 7 di alcool di 90% di 1ª qualità, si filtra e si aggiungono

Etere acetico	gr.	150
Spirito di nitro dolce	»	100
Olio essenziale di ginepro	»	2
» » di anice	»	2
» » di coriandoli	»	2

previamente disciolti e diluiti in 1 litro di alcool di 90%.

Per preparare l'imitazione si aggiunge 1 litro di questo liquido a litri 3.850 di alcool finissimo di 90% e litri 5,150 di acqua, per ottenere litri 10 di prodotto della gradazione 38% di alcool.

III.

Si prepara l'aroma diluendo gr. 1 di olio essenziale di ginepro, gr. 4 di etere nitrico e gr. 5 di etere acetico in gr. 200 di alcool a 90° e lasciando a sè la miscela per 15 giorni. Quindi si impiega:

Aroma speciale	gr.	15
Essenza di viole	»	3
Carrube	»	25
Sale da cucina	»	3
Acqua	lit.	3.6
Alcool di 90°	»	4.4

IV.

Per ogni litro di alcool di 45% si aggiungono gr. 3 della miscela:

Alcool di 95°	gr.	500
Olio di flemma depurato	»	60
» essenziale di mandorle amare	gocce	10
» » » senape	»	2
Spirito (alcoolato) di ginepro	gr.	5
Etere formico	»	5
» nitrico	»	5
» acetico	»	10

Acquavite di Malto (*Malt Brandy*).

Su mescolanza di malto d'orzo kg. 2 e malto di frumento kg. 1 pestati si versa miscela di litri 8 di alcool finissimo

(90%) e litri 4 di acqua: si lascia macerare la miscela per 8-10 giorni, agitandola di frequente: quindi la si cola spremendo.

Di questo estratto di malto si impiegano litri 1,200 mescolandoli con litri 4,200 di alcool di 90%, litri 4,500 di acqua e litri 1 di siroppo di zucchero per ottenere un prodotto della gradazione alcoolica del 45% di alcool e dell'1% di zucchero.

Acquavite di segale d'Alborg (*Alborger Tafel Korn*).

Si prepara lo spirito aromatizzato facendo macerare per alcuni giorni, secondo le norme generali indicate:

Segale pestata e leggermente arrostita	gr.	750
Carrube schiacciate	»	250
Coriandoli pestati	»	25

in miscela di alcool di 90% litri 4 e acqua litri 2.

Si aggiungono litri 6 di questo spirito a litri 18,250 di alcool di 90%, addizionato di gr. 1 di olio essenziale di ginepro, e si mescolano infine litri 25 di acqua e gr. 500 di siroppo di zucchero contenente gr. 500 di zucchero.

Si otterranno litri 50 di prodotto della gradazione alcoolica 40%.

Acquavite di Ginepro o Gin.

È acquavite di cereali distillata in presenza di bacche di ginepro soppeste: è molto diffusa in Olanda e Inghilterra. Eventualmente vien diluita con alcool purissimo e corretta mediante aggiunta di etere nitrico (30 gr. per ettolitro) ed etere acetico (gr. 150 per ettolitro), aromatizzata con altre droghe (angelica, coriandoli, ecc.).

Poichè in questo manuale indicheremo in seguito parecchie ricette per la preparazione dei liquori di *Ginepro*, non ci dilungheremo su questo argomento, osservando solo che colle miscele ora esposte si possono ottenere diversi tipi di questa acquavite, omettendo in esse l'impiego dello zucchero o riducendolo solo ad una tenuissima proporzione (1 kg. per ettolitro).

Si asserisce che gli olandesi ottengono la prelibata *Gineprina di Rotterdam* anzitutto seguendo norme speciali per la maniera di stacciare gli ingredienti, mescolando dap-

prima il malto con acqua fredda ed aggiungendo poi la porzione necessaria di quella calda: impiegando poi por ogni p. 120 di spirito di 50-60°, p. 6 di fronde di ginepro con $^1/_5$ di olio essenziale di ginepro, e distillando a fuoco lento. Essi però fabbricano una qualità inferiore omettendo l'olio, aumentando la quantità delle fronde e aggiungendo un po' di semi di finocchio e di trementina.

Essenza per Gin.

Alcool di 90°-95°	gr.	100
Olio di flemma depurato	»	10
Spirito (alcoolato) di ginepro	»	10
Olio essenziale di angelica	gocce	2
» » di galanga	»	4
» » di senape.	»	2
» » di mandorle amare . . .	»	5

Di questa si impiegano gr. 1 circa per ogni litro di alcool di 45-50%.

Imitazione.

Ecco uno dei procedimenti indicati per la preparazione di questa acquavite:

Si versano 6 litri di acqua bollente su una mescolanza di kg. 2 di malto d'orzo e kg. 4 di malto di segale stemperati grossolanamente: si aggiunge un po' di lievito e si lascia a sè la massa a fermentare per tre giorni. Trascorsi i quali la si versa nell'alambicco e si aggiungono:

Alcool di 90° finissimo	lit.	35
Acqua	»	25
Bacche di ginepro pestate	gr.	1800
Angelica radice	»	25
Coriandoli	»	25

e se ne distillano litri 40 di acquavite di ginepro.

Poichè il prodotto che trovasi in commercio presenta la gradazione alcoolica di 40-42%, è necessario di ridurre a questo titolo il prodotto distillato, mediante aggiunta di acqua.

Si può aggiungere anche $^1/_2$-$^3/_4$ di litro di siroppo contenente gr. 500 a 750 di zucchero per rendere il liquore più gradevole.

Un liquore consimile è il:

BOMMERLUNDER.

Si riscaldano nell'alambicco e poi si lasciano a sè per 12 ore alla temp. di 50° C.:

Bacche di ginepro	gr.	400
Semi di comino	»	200
Alcool di 90°	lit.	13
Acqua	»	13

Quindi si procede alla distillazione finchè il liquido passa limpido e contiene alcool: si riduce allora il distillato alla gradazione alcoolica del 42% e lo si versa in botte previamente trattata con fumigazioni di torba, che si fanno pervenire nell'interno mediante un imbuto grande rovesciato, che si adatta al foro del cocchiume (tenendo la botte capovolta) e lasciando aperto anche l'altro foro della botte, in modo che nell'interno si possa stabilire una circolazione delle fumigazioni. Queste devono durare per 10 minuti, dopo di che si chiudono entrambe le aperture della botte e la si tiene chiusa per circa $^3/_4$ d'ora prima di travasarvi il prodotto distillato.

N.B. — Non conviene sospendere la distillazione quando il prodotto scola torbido, ma prolungarla fino a quando questo passi contenente alcool, tenendolo però a parte per impiegarlo in successiva operazione, introducendolo nell'alambicco unitamente al liquido da distillarsi.

Acqueviti di frutti.

DI CILIEGE (*Kirschwasser*).

La produzione principale e il consumo delle acqueviti di frutto sono limitati alla Germania meridionale, Svizzera e Austria-Ungheria. La Svizzera e il Baden fabbricano specialmente eccellenti qualità di Kirschwasser.

Viene preparato dalle ciliege, che si fanno fermentare insieme ai noccioli contusi. Per aumentare il ricavo di alcool si aggiunge al mosto, prima della fermentazione, dello zucchero (d'amido) e acqua, oppure si tratta la massa fermentata con una certa quantità d'alcool fino. Tali diluzioni sono sempre migliori dei tagli e delle diluzioni fatte dopo la distillazione.

Si deve però distinguere il Kirschwasser o Acquavite di ciliege dall'alcool che si può ottenere distillando semplicemente queste.

Negli anni in cui la pletora di certe frutta o le avversità climateriche ne rendono difficile la vendita a prezzi rimuneratori, può tornare opportuno di trasformare una parte del raccolto in acquavite. Perciò la distillazione delle ciliege è andata costituendo in alcuni paesi un ramo d'industria importante e redditivo.

Per tale impiego le ciliege schiacciate si fanno fermentare in tini o botti e poscia si passano al distillatore. Secondo analisi, le ciliege — specie di monte — contengono circa l'8% di principio zuccherino che in seguito alla fermentazione fornisce circa il 4% di alcool puro, e quindi il 6% di acquavite buonissima, di gusto amabile e profumo delicato.

L'aroma del Kirschwasser ricorda quello d'una buona acquavite di grano, ma riesce assai più gradevole in causa del sapore di mandorle amare dei noccioli. Anche questo distillato si migliora colla stagionatura.

Quantunque in oggi su larga scala si prepari artificialmente questo liquore, pure il prodotto più pregiato è sempre quello ottenuto direttamente per fermentazione delle ciliege. Si impiegano a tale scopo quelle nere selvatiche, o di bosco, le quali a maturanza completa vengono pestate insieme ai noccioli e poi si lasciano fermentare nelle cantine in recipienti adatti, eventualmente aggiungendo zucchero per aumentare il reddito in alcool. A fermentazione compiuta si trasporta la massa negli alambicchi e si distilla accuratamente e a moderato calore: si mescolano poi i distillati diversi e si rettificano, per ottenere un'acquavite della gradazione media del 40°-50°, la quale viene lasciata a sè per lungo tempo, poichè il sapore diviene sempre più delicato dopo qualche anno.

In media da un quintale di ciliege si ottengono litri 8-10 di *Kirsch W.* della gradazione alcoolica 45-50%.

Indicheremo alcuni dei procedimenti adottati:

I.

Colte le ciliege, si dispongono senza gambo in botti più o meno grandi, e si aspetta a distillare quando la fermen-

tazione siasi effettuata. Il tempo voluto per questa fermentazione varia da 15 a 30 giorni; fino a tanto che la fermentazione sia terminata, si ha cura ogni giorno di battere e di fare inzuppare la parte superiore di ciliege, affine di non lasciare una parte della massa troppo lungo tempo esposta al contatto dell'aria: senza questa precauzione la superficie inacidisce; trascurandola si esporrebbe alla perdita di tutto il contenuto del tino. Una precauzione indispensabile a prendersi, quando la fermentazione è verso la sua fine, è di non aspettare che essa sia intieramente compiuta per iniziare la distillazione, perchè nel caso contrario la massa di ciliege, che è stata sollevata dallo sviluppo del gaz, ricade al fondo della botte; vi è allora mescolanza di principî deposti alla parte inferiore collo strato superiore della massa, e il tutto non rende nè buona qualità, nè soddisfacente quantità.

II.

Si raccolgono con precauzione le ciliege, quando sono mature, spogliandole del penducolo, e separando quelle che fossero guaste. Quando se ne è raccolta una assai grande quantità per poter incominciare le operazioni, si spremono sopra una cesta di vimini alquanto concava, posta sopra un tino; il succo cade; si pesa l'avanzo e se ne pesta la quarta parte soltanto; si getta il tutto nel tino; si copre e si lascia fermentare. Compiutasi la fermentazione si cola il liquido limpido, lo si trasporta in un alambicco e si distilla. Ottiensi così un liquore di eccellentissimo sapore.

III.

Alcool di 50°	p.	1200
Ciliege mondate del gambo, ben mature e poco appassite	»	600
Acqua	»	600

Schiacciate le ciliege e separati i noccioli intieri, si fa macerare la poltiglia con alcool per due giorni; si cola in seguito il liquido limpido e si uniscono parti $\frac{1}{4}$ di olio essenziale di lauro ceraso, poi ben disciolto che sia, si aggiunge l'acqua, si filtra e si conserva.

IV.

Polpa di ciliege	kg.	6
Noccioli di ciliege infranti	»	1
Alcool di 60°	lit.	10
Acqua	»	6

Distillare prima che i frutti abbiano subita la fermentazione per la presenza dell'alcool: l'aroma speciale sarà così utilizzato.

V.

Si ricava il *Kirsch W.* anche da ciliege secche. A tal uopo si mettono in un tino delle ciliege secche, vi si versa dell'acqua calda a 40° C., per il che esse fermentano, sebbene lentamente. Si rompono i noccioli che si mescolano con le ciliege schiacciate. Sono i noccioli che danno il gradevole amarume che ha questo liquore, come pure l'aroma, il quale è dovuto in parte ad una debolissima porzione di acido cianidrico.

Questo metodo può essere migliorato in rispetto dei pericoli che si corrono di bruciare le materie: per evitare questo inconveniente è necessario operare entro un tino a doppio fondo, versare in seguito sulle fecce della acqua a 60° C., levare indi il liquido, col mezzo di un robinetto, e sottomettere il residuo al torchio. Operando in questo modo il *Kirsch W.* avrà il medesimo aroma ed amarume.

Osservazioni. — Sia che si usi l'alambicco a fuoco nudo o quello a vapore, che è preferibile, si avrà sempre la cura di averli o di stagno o di rame bene stagnati.

Quando si vuole conservare e far invecchiare il *Kirsch W.*, lo si tiene in recipiente di vetro, avendo la precauzione di coprire l'apertura con un corpo poroso, cioè che permetta al liquido una leggera evaporazione, e ciò soltanto pel primo anno: i principî acri si volatilizzano e lasciano nel vaso un liquido piacevolissimo; da ultimo si ottura esattamente per conservarlo. Quando non si hanno vasi sufficienti, lo si conservi in barili di frassino: questo legno ha il vantaggio di non colorare il liquido. Si ha l'abitudine, nel paese, di riporre il *Kirsch W.*, pel primo anno, in camere che, colla loro temperatura un po' dolce, favoriscano la

evaporazione: dobbiamo dir di passaggio che si fa poco caso del *Kirsch W.* colorato a qualunque siasi grado; ma quanto più esso è limpido, tanto più è pregiato.

Il *Kirch W.* che trovasi in commercio è qualche volta il risultato della distillazione di una cattiva acquavite, nella quale si sono poste a macerare delle foglie di pesco o di lauro ceraso. Questi liquori sono di scadente qualità; possono anche cagionare gravi accidenti per la dissoluzione dei principî tossici contenuti nelle foglie di pesco e di lauro ceraso.

Kirschwasser tagliato o mezzo Kirsch W.

In miscela di litri 12 di alcool fino di 85° e di acqua l. 8 si versano alcune gocce di ammoniaca, quindi si fanno disciogliere gr. 70-80 di zucchero bianco, e si aggiungono:

Acqua distillata di lauro ceraso	c.c.	250
» » di fior d'arancio	»	50
Acquavite di vino o cognac	»	200

Si filtra la miscela alla carta per 2 volte su gr. 50 di carbone vegetale ben lavato e secco ed infine al liquido filtrato si aggiungono lit. 6 di *Kirschwasser* vero, fino.

Imitazioni.

Riguardo ai prodotti artificiali — lo ripetiamo — essi riescono di gran lunga inferiori a quello naturale; ciò nondimeno se ne trovano in commercio diversi, incominciando dall'acquavite comune di vino, ben depurata, alla quale si aggiunge qualche goccia di olio essenziale di mandorle amare o di lauro ceraso, fino a miscele più complesse, di cui indicheremo qualche ricetta.

Si possono anche impiegare gli estratti od essenze seguenti aggiungendoli ad acquavite finissima:

I.

Olio essenziale di rose	gocce	2
Acqua di mandorle amare	gr.	30
Alcool di 95°	kg.	4
Siroppo di ciliege	»	4
Acqua distillata	»	5

II.

Olio essenziale di mandorle amare	gr.	0.25
Acqua distillata di fiori d'arancio	»	25
» » di lauro ceraso	»	5
Spirito di riso di 50°	lit.	1

III.

Essenza di acquavite di Nordhausen . . .	gr.	50
» « » di vinacce	»	250
Etere formico conc.	»	50
Alcool di 90°	»	150
Olio essenziale di mandorle amare	gocce	10
Acido acetico conc.	gr.	5
Soluzione acquosa (1:1) di acido citrico . .	»	10
Etere acetico	»	25

N.B. — L'essenza per acquavite di vinacce si ottiene disciogliendo in gr. 140 di alcool (di 90°-95°) gr. 70 di essenza di cognac, gr. 4 di etere formico, gr. 3 di etere acetico, 3-4 gocce di olio essenziale di mandorle amare, 1-2 di olio essenziale di galanga e gr. 1 di soluzione 1:1 di acido citrico in acqua.

IV.

Essenza di noccioli	gr.	0.4
Acqua distillata di fiori d'arancio	»	10
Alcool di 50°	lit.	1

Si conservi a lungo prima di adibirlo al consumo.

V.

Estratto di rhum	gr.	1000
Essenza di ananas (artif.)		75
» di persico		250
Etere butirrico		250
» formico		1000

Si aggiunge una soluzione di olio essenziale di baccho di lauro (80 gr.) in 1 kg. di alcool assoluto ed acido tartarico polverizzato (gr. 30) in 135 gr. d'acqua calda. Si rimescola bene tutto insieme e si conserva in recipienti ben chiusi.

VI.

In 10 lit. di alcool di 95° si discioglie:

Olio essenziale di mandorle amare	150
» » di macis	80

A questa soluzione si aggiungono 7 litri di estratto di cognac.

VII.

Una imitazione discreta si può ottenere aggiungendo a un ettolitro di buona acquavite o di alcool diluito (50%) una tintura ottenuta da noccioli di pesche e ciliege pestati con litri 2 di alcool a 60°, e quindi tintura di iride e qualche goccia di etere enantico o di etere di rhum.

VIII.

Un'altra imitazione di Kirschwasser è data dalla miscela seguente, che viene aggiunta ad un ettolitro di alcool diluito o acquavite:

Etere enantico	gr.	1
» acetico	»	100
» nitrico	»	8
Olio essenziale di mandorle amare	»	8
Essenza di pere	»	10
Tintura di iride	»	100
» di vaniglia	»	50
Glicerina	kg.	1

IX.

Olio essenziale di mandorle amare	gocce	20
» » di garofani	»	4
» » di limoni	»	5
Etere acetico	gr.	2
Spirito di nitro dolce	»	40
Zucchero bianco	»	400
Alcool di 90°	lit.	8.200

Nella miscela si versa acqua calda litri 11: dopo raffreddamento si filtra.

X.

Si mescolano, riscaldando e schiumando:

Succo di ciliege	lit.	4
Zucchero	kg.	2
Acqua	lit.	7

Alla miscela raffreddata si aggiungono litri 6 di alcool di 60°, ed infine soluzione di:

Olio essenziale di mandorle amare	gocce	12
» » di garofani	»	10
» » di cannella	»	5
» » di bergamotto	»	8
in alcool di 90°	lit.	2

Si lascia a sè per molto tempo il liquore filtrato.

Di albicocche.

Si schiacciano parti 2 di noccioli d'albicocche separandone i gusci; si mettono le mandorle in macerazione, in parti 100 di vino generoso; all'indomani si distilla la massa per ottenere da 24 a 26 parti di alcool aromatico, secondo il grado alcoolico del vino; in questo alcool si disciolgono parti 1 di zucchero in polvere; indi si filtra rapidamente. Quest'acquavite ha il sapore di *Kirsch W.*, e può confondersi con quella di ciliege nere.

Slibowitz.

È un prodotto dell'Austria-Ungheria, distillato dalle prugne (forse dietro aggiunta di vino o di vinacce) dopo la fermentazione. Per aumentarne la produzione si procede come fu indicato per il Kirschwasser. I noccioli delle prugne comunicano anche allo Slibowitz un sapore di mandorle amare; all'infuori di ciò esso si avvicina in certo modo al cognac.

Si può considerare lo Slibowitz come una bevanda nazionale ungherese, alla cui preparazione si dedica gran cura. Il prezzo delle qualità fine vecchie s'avvicina a quello del cognac.

Imitazioni.

Per ogni litro di alcool fino di 45-50% si impiegano gr. 15-20 di zucchero raffinato e gr. 25-50 di una delle seguenti essenze; e si aggiunge ½-¼ di Slibowitz vero, fino.

I.

Carrube	gr.	200
Liquirizia rad.	»	25
Sale da cucina	»	15
Acqua di lamponi conc.	»	30
Alcool di 90°	»	500

Acqua	gr.	500
Spirito di nitro dolce	»	20
Etere acetico	»	1
Olio essenziale di mandorle amare	gocce	10
» » di anice	»	2

Alla tintura delle droghe, ottenuta per digestione e colata, si aggiungono gli eteri e gli olii essenziali e si fa macerare per un mese.

II.

Estratto di rhum	gr.	80
Etere acetico		80
Tintura d'iride		40
Olio essenziale di mandorle amaro . . .		12
Essenza di vinaccioli		3
Alcool di 90°		1000

III.

Etere nitrico	gr.	25
» acetico		20
Essenza di vinaccioli		8
Olio essenziale di mandorle amare		3
Alcool di 90°		1000

Acquavite di prugne (*Zwetschenbrantwein*).

È pure un distillato da prugne ma di sapore meno fine di quello dello Slibowitz. La Germania e la regione del Reno centrale ne sono i paesi di produzione e consumo.

Acquavite di Anice.

Valga per questo prodotto quanto abbiamo già esposto a proposito dell'Acquavite di Ginepro.

Acquavite di Genziana.

Si impiegano le radici di genziana secche, raspate e contuse. Si lasciano in digestione per 24 ore con quantità sufficiente di acqua calda e gr. 2 di acido tartarico per litro: all'indomani si separa il liquido, lo si fa bollire e dopo raffreddato lo si fa fermentare mediante aggiunta di kg. 1-2 di frutta in fermentazione oppure di lievito di vino per ogni ettolitro di liquido. A fermentazione compiuta si distilla l'acquavite lentamente e, se occorre, la si rettifica.

Acqueviti doppie.

Facciamo seguire un cenno su questi liquori, i quali rappresentano quasi il *trait-d'union* tra le acqueviti propriamente dette ed i liquori artificiali. Infatti sono liquori della gradazione alcoolica 36-50 %, molto ricchi in principii aromatici e che contengono poco zucchero (5-7 ½ %). Generalmente si ottengono per distillazione, ma si possono anche preparare per digestione o macerazione come gli amari.

Queste acqueviti doppie devono essere conservate a lungo prima di adibirle al consumo; e pertanto conviene prepararle in quantità considerevole.

Indicheremo alcuni tra i principali prodotti, tra i quali è da annoverarsi anche il Ginepro,* che già abbiamo precedentemente segnalato. La pluralità di questi è incolore.

Angelica.

Angelica radice	kg.	1
Alcool di 60°	lit.	33

Si distillano 26 a 27 litri di circa 60° e si aggiunge tanto alcool ed acqua da portare il tutto a 50 litri a 40° e si dolcifica con kg. 4 di zucchero disciolto prima nell'acqua stessa.

Anice.

Anice verde semi	kg.	3
Alcool di 60°	lit.	67

Si distillano lit. 55 di 50-60° e si portano a 100 lit. di 40° mediante aggiunte di alcool ed acqua contenente 5 kg. di zucchero in soluzione.

Arancio - Cedro - Limone.

Scorze d'arance o cedri o limoni	kg.	2 ½

Si procede come per l'*Anice*.

Si dolcifica con 5 a 7 kg. di zucchero. Si possono aggiungere 3 gr. di olio essenziale di arancio, o cedro o limoni sciolti nell'alcool assoluto.

Calamo aromatico.

Calamo aromatico	kg.	1¼

Si procede come per l'*Angelica.*

Carminativo.

Scorze d'arance	gr.	150
Anice verde	»	120
Menta crispa	»	120
Coriandoli	»	120
Calamo aromatico	»	50
Cardamomo	»	30
Zenzero	»	60
Comino	»	100
Ginepro	»	120
Noci moscate	»	30
Scorze di limoni	»	120

Si procede come per l'*Anice.*

Ginepro.

Bacche di ginepro	kg.	2½
Alcool di 60°	lit.	67

Procodesi come per l'*Anice.*

Menta.

Menta crispa fresca	kg.	3
Alcool di 60°	lit.	67

Procedesi come per l'*Anice.*

Kümmel.

I.

Semi di comino mondati e contusi . . .	kg.	3-3½
Alcool di 60°	kg.	67

Se ne distillano litri 53 di 65%, ai quali si aggiunge la quantità di acqua ed eventualmente anche di alcool per raggiungere 100 litri della gradazione 40°, che vengono edulcorati con kg. 6-7½ di zucchero.

Si possono anche distillare solo litri 55 del 60% che vengono ridotti, mediante aggiunta di acqua e di alcool, a litri 100 della gradazione di 36°, ed edulcorati solo con kg. 5-6 di zucchero.

II.

	Breslavia		Danzica	
Semi di comino.	kg.	3	kg.	3
» di anice	gr.	25	gr.	50
» di finocchio	»	75	»	—
Radice Ireos				100
Cannella				25
Scorze di limoni				15

Procedesi come sopra

Liquori artificiali.

Come già abbiamo indicato a proposito della definizione e classificazione, i liquori artificiali sono i liquori propriamente detti, e sono costituiti dalla mescolanza di spiriti aromatizzati — ottenuti mediante distillazione o per estrazione dai vegetali mediante macerazione o digestione, od infine per diluzione di olii essenziali semplici o di essenze composte — con alcool, acqua e zucchero (siroppo), talora con aggiunta di tintura colorante.

Non è il caso di osservare come la distinzione dei liquori a seconda dell'origine o produzione dello spirito aromatizzato non sia assoluta, categorica, e che pertanto un liquore debba essere esclusivamente preparato o da alcoolato, o da tintura o da essenza quale sostanza fondamentale: infatti si annoverano parecchie miscele, nella composizione delle quali entrano contemporaneamente ed alcoolati e tinture ed essenze, come vedremo in seguito; come pure si danno liquori, i quali possono essere ottenuti sia dall'una che dall'altra forma di prodotto fondamentale: possiamo citare ad esempio, i liquori a base di *Menta*, di *Anice*, l'*Alchermes*, il *Vespetrò* ecc. pei quali esporremo ricette di preparazione seguendo i diversi procedimenti ora indicati. Il risultato che se ne ottiene non è però sempre il medesimo: in ogni caso l'aroma ed il sapore tipici, che devono caratterizzare ed individualizzare il liquore, riescono manifesti: soltanto l'intensità e la delicatezza diversificano, a seconda che è stato adottato o meno quel procedimento che appare il più appropriato alla natura delle materie prime che ven-

gono impiegate. Ed a tale riguardo già ci siamo ripetutamente intrattenuti nella Parte Iª sui criteri e sulle norme da seguirsi per l'opportuno giudizio.

Esporremo ora adunque una svariata raccolta di ricette per la preparazione dei liquori artificiali, raggruppandole nelle tre distinte categorie generali in relazione alla classificazione che abbiamo adottata, e cioè:

a) per distillazione;

b) per macerazione e digestione;

c) per miscela di olii essenziali o di essenze.

Ad esse faremo seguire, quale corollario, la preparazione degli estratti per liquori e le indicazioni per impiegarli.

In queste categorie generali non abbiamo creduto di suddividere poi i diversi liquori a seconda dei tipi, ai quali questi si potrebbero ascrivere in considerazione della loro composizione, o per meglio dire, della percentuale dei rispettivi componenti (*Rosolii*, *Creme*, *Elixir*, ecc.), e ciò a scopo di evitare una disposizione assai complicata a tutto svantaggio della praticità del manuale. D'altra parte il lettore avrà certamente apprese, da quanto abbiamo sin qui esposto, le norme necessarie che gli saranno di criterio per giudicare senz'altro dalle proporzioni dei componenti, il tipo del liquore descritto: come pure — lo ripetiamo — le ricette indicate non hanno altro scopo all'infuori di quello di segnalare la composizione caratteristica: spetta al fabbricante di modificarle a seconda dei gusti, delle esigenze, dei mezzi di cui esso dispone. Inoltre, dalla indicazione delle percentuali limite per ogni tipo di liquore non riuscirà difficile al fabbricante stesso di variare opportunamente gli ingredienti fondamentali (alcool, acqua e zucchero), per ridurre p. es. un liquore ordinario in uno fino, o viceversa; oppure un elisir in rosolio ecc.

***

Ed ora, poche avvertenze circa la nomenclatura dei diversi liquori dei quali esporremo la composizione.

Procurando di seguire, per quanto ci è riuscito possibile, la successione in ordine alfabetico, li abbiamo designati con la denominazione della sostanza dalla quale il liquore viene caratterizzato, ogni qual volta questa è fornita da

una droga, da un vegetale, accompagnandola con l'indicazione del tipo del liquore che si ottiene secondo la ricetta esposta: p. es. *Menta* (Crema di), *Cacao* (Rosolio di), *China* (Amaro o Elixir di) ecc.: invece abbiamo lasciato integre le denominazioni di fantasia generalmente conosciute oppure affatto speciali: p. es. *Acqua d'oro, Perfetto Amore, Centosettanni, Elixir Cagliostro, Amaro Malakoff, Liquore dell'elettore, id. di Teichmayer, Rosolio fiorentino, Krambambuli,* ecc.

Riguardo poi a quelle denominazioni che indicano liquori affatto speciali (*Alchermes, Chartreuse, Vespetrò, Trappistino, Usquebaug,* ecc.) non è il caso certamente di dichiarare, come noi non abbiamo menomamente inteso di indicare la composizione del prodotto originale, sibbene abbiamo accolte in questo volume alcune miscele, che sono state proposte e raccomandate quali imitazioni, più o meno fantastiche, del prodotto tipico, la denominazione del quale è da considerarsi come generica, nè più nè meno di queste: *Anisette, Curaçao, Kümmel,* ecc.

Liquori per distillazione.

Incominceremo ora la serie dei liquori artificiali preparati per distillazione.

Ben poco possiamo dire degli *Spiriti*, poichè questi non essendo edulcorati, non vengono considerati come liquori, — salvo qualche eccezione — sibbene costituiscono la preparazione fondamentale (alcoolato o spirito aromatizzato) con la quale si compone il liquore: anzi, come tali, già li abbiamo descritti nella Parte IIª.

Soltanto l'**Assenzio**, e talora anche il **Ginepro**, sono liquori non edulcorati, e perciò essi possono essere considerati come spiriti: devesi però far rilevare come gli alcoolati di questi, che abbiamo indicati al § *Alcoolati*, non siano usati in questa forma come liquori, sibbene vengano ridotti, mediante opportuna diluzione con acqua, ad una percentuale alcoolica inferiore, che può variare dal 50 al 70°. Per tale ragione, i preparati che abbiamo esposti sono denominati Estratti di Assenzio, e per trasformarli in liquore non si ha che a diluirli in proporzioni variabili con alcool di 85° e mescolarli con acqua — p. es. p. 1½-5 di

alcoolato, p. 4-3 di alcool di 85°, p. 4½-2 di acqua — a seconda che si desidera di ottenere un prodotto ordinario (46% di alcool), fino (52%) o finissimo (65%).

Allo scopo di rendere intenso e pronto l'inalbamento del liquore mescolandolo con acqua come bevanda, si può disciogliere per ogni litro dell'alcool di 85° da aggiungersi, gr. 1 di olio essenziale di anice stellato.

Non crediamo però di intrattenerci maggiormente su questo prodotto, poichè il suo uso, degenerato in abuso, è ormai condannato dall'igiene perchè assai funesto. Anzi recentemente in alcuni Stati esteri è stata bandita la crociata contro questo liquore, proscrivendone la preparazione e la vendita

Riguardo al **Ginepro**, questo è da considerarsi come un liquore naturale solo nella qualità di *Acquavite di ginepro* o *Gin*, della quale già abbiamo indicata la produzione.

***

L'aroma ed il sapore dei liquori per distillazione può essere ottenuto sia impiegando uno o diversi alcoolati precedentemente preparati ed opportunamente associati in determinate proporzioni, sia invece preparando direttamente l'alcoolato composto mediante distillazione con alcool di una mescolanza di sostanze vegetali: come già abbiamo accennato, all'alcoolato, comunque ottenuto, si possono poi aggiungere anche tinture, olii essenziali, essenze, ecc. per la composizione finale del liquore.

Nel primo caso la preparazione del liquore riesce rapida ed assai semplice, e quasi si può paragonare a quella per mescolanza e diluzione di essenze, od a freddo: infatti tale preparazione si riduce all'impiego di prodotti già preparati.

Nel secondo caso invece si deve procedere alla preparazione dell'alcoolato necessario, destinato esclusivamente ad un determinato liquore. È superfluo aggiungere che i liquori ottenuti con questo mezzo rappresentano i più complessi e svariati prodotti, per i quali si sbizzarrisce la iniziativa e si può esplicare l'abilità dei fabbricante.

Liquori per mescolanza di alcoolati, acque aromatiche, ecc.

I liquori preparati impiegando uno o diversi alcoolati associati riescono assai semplici ed uniformi: però in essi

si possono più agevolmente apportare le diverse gradazioni di percentuale degli ingredienti, variando le quali si ottengono i diversi tipi di un medesimo liquore.

Ci limiteremo pertanto alla indicazione di poche ricette per questi prodotti, a titolo di norma.

Acquavite di Danzica.

Alcoolato di cannella Ceylan	lit.	0.500	0.700
» » » Cina	»	1.—	1.200
» di coriandoli	»	1.—	1.200
» di ambretta	»	0.100	0.100
» di cardamomo	»	0.200	0.300
Alcool di 85°	»	3.600	3.600
Zucchero	kg.	8.750	11.200
Acqua comune	lit.	7.800	5.—

Prodotto = litri 20. Incoloro.

Acqua verde di Marsiglia.

Alcoolato di limoni	lit.	1
» di arance	»	0.8
» di cannella	»	0.6
» di carvi	»	0.4
» di coriandoli	»	0.4
» di menta	»	0.4
Zucchero raffinato	kg.	5.600
Acqua comune	»	2.600

Colore verde-prato mediante tintura di zafferano ed indaco.

Acqua divina.

Alcoolato di limoni	lit.	0.800
» di arance	»	0.600
» di noci moscate	»	0.300
» di coriandoli	»	0.300
Acqua di fiori d'arancio	»	0.100
Alcool di 85°	»	1.800
Zucchero raffinato bianco	kg.	5.600
Acqua: la quantità suffic. a completare	lit.	10

Allasch russo.

Alcoolato di Allasch	lit.	3.2
Alcool di 90°	»	7.5
Tintura di vaniglia	gr.	5
Siroppo	lit.	7.5
Acqua	»	1.80

Prodotto = litri 20 (alcool 46% — Zucchero 37.5%).

ANISETTE.

Si possono anche impiegare gli alcoolati, che abbiamo già indicati, mescolandone un litro con kg. 1,250-1,500 di zucchero disciolto in Acqua 600-700.

COINTREAU (*Imitazione*).

Spirito di Curaçao (1)	lit.	0.250
» di arance dolci (2)	»	0.120
Siroppo di arance amare	»	0.500
Alcool di 90°	»	2.500
Zucchero bianco	kg.	3.800
Acqua distillata	»	4

Alla soluzione dello zucchero nell'acqua, preparata a caldo, si mescolano gli altri ingredienti: poi si filtra.

Prodotto = litri 10.

CUARAÇAO BIANCO.

Spirito di Curaçao (1)	lit.	2.500
Spirito di arancio (2)	»	0.600
Vaniglina crist.	gr.	1
Tintura di scorze di arance amare	lit.	0.050
Alcool rettif. di 90°	»	0.350
Zucchero bianco frantumato	kg.	5½
Acqua distillata	»	2½

Prodotto = litri 10.

MARASCHINO.

I.

Acqua distillata di maraschino (p. 207)	lit.	1.—
» » di ciliege	»	0.500
» » di fragole	»	0.500
» » di fiori d'arancio	»	0.500
Acqua distillata di rose	»	0.500
Zucchero raffinato	kg.	4½
Alcool di 85°	lit.	3
Olio essenziale di mandorle amare	gocce	5

(1) Oltre al preparato indicato nella pag. 213, si può preparare distillando 1 kg. di scorze di arance amare con 10 litri di alcool di 85°.

(2) Si ottiene distillando le scorze di 20 arance con 1 litro di alcool (85%).

Si prepara il siroppo fondendo lo zucchero nelle acque distillate, in recipiente coperto (caldaia dell'alambicco) o riscaldando: quindi si aggiunge l'alcool, rimestando bene, si lascia raffreddare la miscela e poi si filtra.

II.

Acqua distillata di maraschino	lit.	4
» » di fior d'arancio	»	0.200
» » di rose	»	0.200
Alcool di 85°	»	8
Zucchero bianco raff.	kg.	11

Si procede come è indicato nella ricetta precedente (I).

III.

Alcoolato di noccioli d'albicocche	lit.	1.600
» di fiori d'arancio	»	0.400
» di lamponi	»	0.300
Kirschwasser vecchio	»	4
Zucchero	kg.	11.200
Acqua	lit.	4.400

Preparato il siroppo a caldo, vi si aggiungono gli alcoolati e il Kirsch in recipiente coperto e poi si filtra.
Prodotto = litri 20.

MARASCHINO DELLE BOCCHE DI CATTARO.

Acqua di mandorle amare dist.	lit.	1.15
» di lamponi	»	3.45
» di fiori d'arancio	»	2.25
» di 90°	»	4.6
Zucchero (sciolto nell'acqua di lamponi)	kg.	4

MILLE FIORI (*Crema*).

Alcoolato di rose	lit.	1.800
» di fior d'arancio	»	1.600
» di sassafrasso	»	0.500
» di ambretta	»	0.100
Alcool di 85°	»	3.200
Zucchero	kg.	11.200
Acqua	lit.	5.200

NOCCIOLI D'ALBICOCCHE (*Crema di*).

		Ord.	Fino	Sopraff.
Alcoolato di noccioli albicocche	lit.	1.800	2.800	3.200
» di mandorle amare	»	—	—	1.600
Alcool di 85°	»	3.200	2.700	1.600
Acqua di fior d'arancio	»	—	—	0.200
Zucchero	kg.	2.500	5.—	8.750
Acqua	»	13.200	11.—	7.600

N.B. — Per rendere più aromatico e delicato questo liquore si possono sostituire ad altrettanto volume dell'alcoolato di mandorle amare: c.c. 200 di alcoolato di arance, c.c. 100 di alcoolato di cannella e c.c. 50 di alcoolato di garofani.

PERFETTO AMORE (v. pag. 301).

PERSICO.

Alcoolato di mandorle amare	lit.	1.500
» di cannella Cina	»	0.200
» di finocchio	»	0.200
» di coriandoli	»	0.200
» di aneto	»	0.200
Acqua di fior d'arancio	»	0.100
Alcool di 85°	»	1.400
Zucchero raffinato	kg.	5.600
Acqua comune	lit.	2.500

ROSE (v. pag. 301).

ROSOLIO DI GENOVA.

Alcoolato di mandorle amare	lit.	2.—
» fiori d'arancio	»	1.200
» rose	»	0.800
» cannella Cina	»	0.050
» noci moscate	»	0.050
Alcool di 85°	»	3.100
Zucchero	kg.	10.—
Acqua	lit.	6.—

Giallo chiaro (zafferano).

SEDANO.

		Comune	Semifino	Fino
Alcoolato di sedano	lit.	1.600	2.400	4.—
Alcool di 85°	»	6.400	3.100	2.—
Zucchero	kg.	2.500	5.—	8.750
Acqua	lit.	13.200	11.—	7.800

Prodotto = 20 litri.

SETTE SEMI.

		Ord.	Semifino	Fino	Soprafino
Alcoolato di angelica (semi)	lit.	0.400	0.500	0.600	0.700
» anice comune	»	0.400	0.500	0.600	0.700
» sedano . . .	»	0.400	0.500	0.600	0.700
» carvi	»	0.200	0.300	0.400	0.400
» coriandoli . .	»	0.400	0.500	0.600	0.700
» finocchio . .	»	0.200	0.400	0.600	0.600
» aneto . . .	»	0.200	0.300	0.400	0.400
Alcool di 85°	»	2.000	2.600	2.400	2.000
Zucchero	kg.	2.500	5.000	8.750	11.000
Acqua	lit.	11.200	11.000	7.800	5.200

THÈ (*Crema di*).

Alcoolato di thè	lit.	7.—	7.—
Alcoolato di angelica (radice) . .	»	0.120	0.200
Alcool di 85°	»	1.300	1.600
Zucchero	kg.	8.750	11.200
Acqua	lit.	7.—	5.200

Prodotto = litri 20. Colore giallo.

VESPETRÒ.

Alcoolato di anice verde	lit.	0.400	0.600	0.800	0.800
» carvi . .	»	0.400	0.600	0.800	1.200
» coriandoli .	»	0.400	0.600	0.800	1.200
» finocchio .	»	0.400	0.500	0.600	0.600
» aneto . .	»	0.200	0.300	0.400	0.600
» ambretta .	»	0.100	0.100	0.200	0.200
» daucus . .	»	0.200	0.300	0.400	0.600

Alcool di 85°, zucchero e acqua come per i rispettivi tipi del precedente liquore *Sette semi.*

Liquori a base di alcoolato direttamente distillato.

I liquori seguenti vengono preparati direttamente per distillazione di una miscela di vegetali con alcool, per ottenerne lo speciale spirito aromatizzato:

ACQUA AMERICANA.

Cannella	gr.	100
Lavanda	»	125
Scorze d'arance	»	500

Rosmarino	gr.	125
Garofani	»	75
Noce moscata	»	30
Alcool di 60°	lit.	20

Dopo macerazione per 24 ore, si distillano 17 litri di 65° e si dolcificano con 17 litri di siroppo. Si colorisce in giallo con tintura di zafferano.

ACQUA D'AMORE.

Cannella	gr.	150
Lavanda	»	150
Scorze di limoni	»	300
Mandorle amare	»	100
Macis	»	30
Garofani	»	20

Si lasciano macerare per 24 ore con 20 litri di alcool di 65° poi si distillano 14 litri di 85° e si mescolano con:

Vino moscato	lit.	5
Tintura d'ambra	gocce	25
Siroppo	lit.	15

Si rimescola bene il tutto. — Colore rosa.

ACQUA D'ARGENTO DI DANZICA.

Scorze di limoni fresche	gr.	200
Asperula fresca	»	300
Cannella	»	125
Mandorle amare	»	100
Angelica	»	65
Menta crispa	»	65
Noci moscate	»	65
Anice verde	»	65
Garofani	»	15
Coriandoli	»	15
Pepe cubebe	»	15
Alcool di 65°	lit.	25

Dopo 24 ore di macerazione si distillano 18 litri di 75° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit.	2
Siroppo	»	16

Si aggiungono alcune foglioline di argento ben battute.

Acqua di Baal di Danzica.

Cannella	gr.	165
Salvia	»	165
Scorze d'arance	»	165
Rosmarino	»	65
Pimento	»	65
Finocchio	»	65
Anice stellato	»	65
Genziana	»	60
Zenzero	»	60
Galanga	»	60
Garofani	»	30
Vaniglia	»	15
Alcool di 60°	lit.	25

Dopo 24 ore di macerazione si distillano 18 litri di 72° e si aggiungono 2 litri d'acqua e 16 di siroppo. Colore rosso.

Acqua di Batavia.

Garofani	gr.	15
Cannella	»	90
Noci moscate	»	30
Ginepro (bacche)	»	375
Scorze di limoni	»	250
Alcool di 60°	lit.	25

Procedesi come sopra. Incoloro. Prodotto = litri 20 (35%).

Acqua bianca di Torino.

Cannella Ceylan	gr.	500
Garofani	»	60
Noci moscate	»	60
Alcool di 85°	lit.	40

Si distilla senza rettificare e al prodotto ottenuto si aggiunge soluzione di:

Zucchero	kg.	56
Acqua	lit.	22

Acqua di Bouquet.

Lavanda	gr.	50
Anice verde	»	10
Fiori d'arancio	»	75
Cannella Ceylan	»	50

Rosmarino	gr.	25
Vaniglia	»	25
Noci moscate	»	15
Garofani	»	15
Scorze di limoni.	»	125
Scorze d'arance fresche	»	125
Ireos (radice)	»	120
Acqua di rose	»	150
Alcool di 60°.	lit.	25

Si distillano litri 20 di 70° e si dolcificano con 20 litri di siroppo. Verde o violetto.

Acqua di Pane (*Brotwasser-liqueur*).

Croste di pane di segale (*Schwarzbrot*) . . .	gr.	850
Scorze secche di limoni	»	200
Anice verde	»	6
Cannella e Garofani (di ciascuno)	»	10
Coriandoli e Macis (di ciascuno)	»	5
Alcool di 85°	lit.	4.650

Dopo macerazione per 4 giorni distillare senza rettificare ed aggiungere

Siroppo	lit.	3.½
Acqua per completare	»	10

Colore bruno di zucchero. Filtrare.

Acqua carminativa.

Garofani	gr.	15
Noci moscate	»	15
Cannella	»	30
Genziana	»	30
Galanga	»	30
Ginepro (bacche)	»	70
Camomilla	»	70
Anice verde	»	70
Scorze di arance	»	100
» di limoni	»	100
Comino (semi)	»	100
Alcool di 60°	lit.	20

Si distillano litri 16 di 70° e si aggiungono poi 16 litri di siroppo. Colore rosso.

Prodotto — litri 30 (di 36°).

Acqua della Gloria.

Menta piperita	gr.	200
» crispa	»	75
Anice	»	25
Scorze fresche di limoni	»	40
Macis	»	15
Ireos fiorentina	»	36
Zenzero	»	10
Cannella frantumata	»	12
Alcool di 60°	lit.	11

Dopo aver ottenuto otto litri di spirito si cessa dal distillare e vi si aggiungono 8 litri di siroppo di zucchero. Si colorisce in verde.

Acqua delle Dame.

Cubebe	gr.	10
Cardamomo	»	10
Salvia	»	10
Galanga	»	10
Zenzero	»	10
Macis	»	10
Menta crispa	»	20
Melissa	»	20
Noci moscate	»	10
Cannella	»	10
Zedoaria	»	10
Sedano (semi)	»	40
Vaniglia	»	3
Grani di paradiso	»	10
Scorze di limoni	»	20
Alcool di 60°	lit.	10

Distillare litri 8 cui si aggiunge siroppo litri 7. Incoloro.

Acqua Divina.

I.

Noci moscate	N.	8
Coriandoli	gr.	100
Zucchero	»	25
Melissa (steli e foglie)	»	250
Scorze fresche di 20 arance		
» » di 20 bergamotti		
Alcool di 65°	lit.	20

Si lascia macerare per 48 ore, poi si distillano 16 litri di 72° ai quali si aggiunge 1 litro di acqua di fiori d'arancio e 15 litri di siroppo. Incoloro o giallo chiaro.

II.

Noci moscate	gr.	30
Coriandoli	»	130
Cardamomo	»	30
Scorze fresche di limoni	»	750
Alcool di 60°	lit.	25

Si lascia macerare per 48 ore poi si distillano 18 litri di 70°. In ½ litro d'alcool assoluto si disciolgono:

Essenza di fiori d'aranci	gr.	3
» » di bergamotto	»	2

Si mescolano i due liquidi e si dolcificano con 18 litri di siroppo.

Incoloro e giallo chiaro.

Acqua di Fantasia.

Pistacchi mondati	gr.	100
Cannella	»	100
Scorze d'arance	»	500
Cardamomo	»	60
Garofani	»	15
Cubebe	»	60
Alcool di 60°	lit.	25

Si distillano 20 litri di 70° e si aggiungono lit. 18 di siroppo. Violetto.

Acqua di Firenze.

Scorze fresche di limoni	gr.	500
Garofani	»	15
Cannella	»	100
Noci moscate	»	50
Alcool di 90°	lit.	20

Si distillano 16 litri a 70°, ai quali si aggiunge una soluzione di olio essenziale di limone di 1ª qualità in ½ litro di alcool assoluto, e poi litri 16 di siroppo. Giallo.

Acqua d'Italia.

Scorze d'arance amare	gr.	300
» » dolci	»	300
Fichi	»	500
Cannella	»	50
Noci moscate	»	50
Alcool di 60°	lit.	25

Si fanno macerare per 24 ore poi si distillano 18 litri di 70° e si aggiungono allo spirito distillato:

Acqua di fior d'arancio	gr.	150
Alcoolato di gelsomino	»	50
Tintura di ambra	»	25
Tintura di vaniglia	»	25
Siroppo	lit.	16

Rosso.

Acqua d'Amore.

Scorze d'arance fresche	gr.	60
» di limoni fresche	»	30
Rosmarino	»	15
Melissa	»	15
Menta	»	8
Cannella frantumata	»	15
Gomma mirra	»	8
Garofani (chiodi)	»	8
Noci moscate peste	»	8
Storace liquido	»	8
Alcool di 90°	lit.	11

Si distilla fino ad ottenere litri 12 di spirito, al quale si aggiungeranno:

Acqua di rose, acqua di fior d'arancio, di menta, di melissa e tintura di vaniglia, gr. 50 di ciascuna. Dopo aggiunta di l. 10 di siroppo di zucchero, il liquore è pronto o basterà tingerlo in verde chiaro.

Acqua della Liguria.

Scorze d'arance	gr.	520
Galanga	»	10
Calamo arom.	»	30
Finocchio	»	30
Timo	»	126
Menta crispa	»	100
Anice verde	»	60
Zenzero	»	30
Ginepro (bacche)	»	125
Alcool di 60°	lit.	25

Si distillano 18 litri di 72° e si dolcificano con 18 litri di siroppo. Incoloro.

Acqua Nobile.

Petali di rose	gr.	500
Garofani	»	30
Noci moscate	»	15
Cannella	»	200
Scorze d'arance	»	400
Alcool di 60°	lit.	20

Si distillano 16 litri di 65°-68°, ai quali si aggiungono gr. 2 di estratto di vaniglia ed una goccia di essenza di rose, prima disciolta in un poco d'alcool assoluto, e siroppo litri 17.

Rosso carico.

Acqua d'Oriente.

Carrube	gr.	300
Datteri	»	300
Grani di paradiso	»	60
Pimento	»	60
Fichi	»	400
Calamo	»	60
Mandorle amare	»	30
Scorze d'arance	»	300

Si lascia macerare il tutto per 24 ore con 25 litri di alcool di 60°, si distillano 20 litri di 70° e si aggiungono 20 litri di siroppo. Incoloro o celeste.

Acqua d'Oro.

Ireos (radice)	gr.	100	gr.	—
Garofani	»	100	»	—
Coriandoli	»	—	»	60
Mandorle amare	»	150	»	—
Cardamomo	»	100	»	70
Cannella Ceylan	»	—	»	75
Calamo	»	50	»	—
Ginepro	»	100	»	300
Noci moscate	»	100	»	30
Scorze d'arance	»	150	»	250
Scorze di limoni fresche	»	150	»	300
Alcool di 60°	lit.	20	lit.	20

Si distillano 16 litri di 70° e si aggiungono litri 16 di siroppo, e una foglietta d'oro battuto bene sminuzzata.

Giallo.

III.

Rose petali recenti	gr. 400
Fiori di arancio secchi	» 75
» di cassia	» 45
Garofani	» 10
Fiori di lavanda	» 25
Alcool di 90°	» 4000
Acqua	» 4000

Dopo macerazione per tre giorni si distillano litri 7. Al liquido ottenuto si mescolano:

Acqua di fior d'arancio	gr. 500
Acqua di rose	» 1000
Zucchero	» 3000

Al liquore si aggiungono fogliolino di oro oppure si colorisce in azzurro con indaco.

ACQUA D'ORO DI DANZICA.

Scorze di limoni	gr. 800
Ginepro (bacche)	» 430
Cardamomo	» 20
Cannella	» 95
Coriandoli	» 70
Noci moscate	» 35
Alcool di 60°	lit. 25

Si distillano lentamente litri 20 di 70°. Si aggiunge un siroppo preparato a caldo con:

Zucchero	kg. 15
Acqua	lit. 7.5

Quando il liquore è freddo vi si aggiungo una fogliolina d'argento battuto ben sminuzzato.

Giallo pallido.

II.

Scorze d'arance	gr. 350
» di limoni	» 750
Ginepro (bacche)	» 100
Anice verde	» 65
Cannella	» 65
Garofani	» 15
Noce moscata	» 35
Ireos (radice)	» 35
Cardamomo	» 15
Alcool di 60°	lit. 25

Dopo 24 ore di macerazione si distillano 20 litri di 72°, ai quali si aggiungono litri 17 di siroppo e 3 d'acqua. Si mette nel liquore una foglia d'argento battuto, sminuzzata e si colorisce in giallo chiaro.

Acqua di Paradiso.

Angelica (radice)	gr.	80
Ireos (radice)	»	65
Scorze fresche di limoni	»	750
» fresche di arance	»	100
Cardamomo	»	15
Cannella	»	15
Vaniglia	»	10
Macis	»	45
Calamo	»	50
Alcool di 60°	lit.	25

Si procede come per l'*Acqua d'oro*. In ultimo al liquido limpido si aggiunge una foglia d'argento battuto ben sminuzzata.

Acqua della Principessa.

Melissa	gr.	100
Lavanda	»	130
Camomilla	»	30
Fichi	»	150
Scorze di limoni fresche	»	150
Rosmarino	»	30
Cannella	»	30
Mandorle amare	»	30
Anice stellato	»	25
Garofani	»	15
Cardamomo	»	5
Vaniglia	»	5

Si lasciano macerare per 24 ore in 22 litri di alcool di 60°. Si distillano 17 litri di 65°. Si aggiungono 25 gr. di tintura d'ambra e litri 16 di siroppo.

Rosa.

Acqua della Regina.

Angelica (radice)	gr.	30
Cannella	»	60
Garofani	»	15
Rosmarino	»	450
Lavanda	»	120
Maggiorana	»	60

Si procede come per l'*Acqua della Principessa.*

Acqua della Salute.

Angelica (radice)	gr. 100
Menta piperita	» 100
Maggiorana	» 125
Scorze di limoni	» 200
Gelsomino	» 200
Rosmarino	» 200
Zenzero	» 75
Grana paradisi	» 75
Menta crispa	» 50
Cubebe	» 50
Lavanda	» 150

Dopo 24 ore di macerazione si distilla con 25 litri di alcool di 60° ricavandone litri 20 di 70°, che si mescolano con litri 18 di siroppo. Verde.

Acqua del Paradiso.

Scorze di limoni fresche	gr. 300
» di arance	» 200
Angelica (semi)	» 100
Ireos (radice)	» 100
Macis	» 50
Calamo	» 50
Cardamomo	» 30
Cannella	» 30
Vaniglia	» 15
Alcool di 60°	lit. 20

Si lasciano macerare per 24 ore, poi si distillano 15 litri di 72° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit. 3
Siroppo	» 12

Nel liquore limpido si aggiunge ancora una foglia di argento battuto sminuzzata. Verde.

Acqua di Torino.

Cannella Ceylan	gr. 50
Angelica (radice)	» 30
Dauco di Creta	» 30
Garofani	» 5
Scorze di limoni	N. 20
Alcool di 85°	lit. 8

Dopo macerazione si aggiungono litri 4 di acqua e se ne

distillano litri 10, ai quali si mescola siroppo preparato con zucchero kg. 10, acqua litri 5: nei flaconi si introducano foglioline di oro battuto.

Acquavite di Danzica.

I.

Cannella Ceylan	gr.	25
Anice verde	»	12.5
Semi di sedano	»	12.5
» di carvi	»	12.5
» di comino	»	3
Garofani	»	1.5
Alcool di 85°	lit.	5
Zucchero	kg.	2.5

Si segue il metodo generale, senza rettificazione. Prodotto 10 litri.

II.

Anice verde	gr.	180
Semi di sedano	»	90
» di comino	»	50
Scorze di arance, secche	»	60
Noci moscate	»	125
Alcool di 90°	lit.	5
Zucchero	kg.	1.250

Solito procedimento. Si mette nella bottiglia una foglia d'oro battuta sminuzzata.

Acquavite di Hendaye.

I.

Coriandoli	gr.	85
Anice stellato	»	60
Ireos (radice)	»	125
Scorze fresche di N. 6 arance.		
Alcool di 85°	lit.	3.8
Zucchero	kg.	3.6

Dopo 8 giorni di macerazione si distilla senza rettificare, si aggiunge lo zucchero disciolto in acqua sufficiente per ottenere 10 litri di liquore.

II.

Coriandoli	gr.	75
Anice stellato	»	50

Mandorle amare	gr. 75
Angelica (semi)	» 50
Cardamomo	» 6
Alcool di 85°	lit. 3.8
Zucchero	kg. 3.6

Procedimento come sopra. Si può profumare con 2 centilitri d'alcoolato d'iride.

Alkermes.

I.

Ambretta	gr. 75
Calamo	» 75
Cannella Ceylan	» 130
Macis	» 30
Garofani	» 30
Alcool di 85°	lit. 22

Dopo 48 ore di macerazione si distilla a bagno maria con precauzione senza rettificare, ricavando 20 litri di spirito aromatico fino, al quale si aggiungono:

Estratto di gelsomino	gr. 15
Acqua di rose	lit. 3
Tintura d'iride	» 0.5
Zucchero bianco	» 20
Acqua	» 10

Colorazione in rosso carico di cocciniglia.

II.

Cannella	gr. 50
Garofani	» 10
Coriandoli	» 10
Macis	» 30
Vaniglia	» 10
Noci moscate	» 5
Alcool di 85°	lit. 7½

Dopo macerazione per 5 giorni si distillano litri 7 e si aggiunge siroppo preparato con zucchero kg. 12, acqua litri 6, acqua di rose litri 5.

Allasch russo.

I.

Semi di carvi d'Olanda	gr. 100
Anice	» 300

Coriandoli	gr.	125
Finocchio	»	200
Monta piperita	»	125
Alcool di 80°	lit.	6

Dopo macerazione e aggiunta di litri 2 d'acqua si distillano litri 6, ai quali si mescola alcool di 95° litri 4, essenza di rose gocce 2, siroppo litri 10.

Prodotto = litri 20 (alcool 40%).

Angelica (*Rosolio*).

Angelica (semi)	gr.	125
» (radici)	»	125
Finocchio	»	12
Coriandoli	»	15

Si lascia macerare per 24 ore in 4 litri d'alcool di 85°. Si aggiungono 2 litri d'acqua e si distillano 4 litri di spirito. Si aggiunge poi a freddo un siroppo fatto con:

Zucchero	kg.	5.5
Acqua	»	2.5

Prodotto = litri 10.

Anesone Triduo.

		I.	II.	III.	IV.
Anice comune semi	gr.	200	300	400	500
» stellato	»	500	300	100	—
Coriandoli	»	20	20	20	120
Finocchio	»	10	20	20	20
Cannella	»	25	30	20	—
Legno sassafrasso	»	—	—	20	—
Fava Tonka	»	—	—	—	20
Alcoolato di rose	»	250	200	—	—
Olio essenz. di cedro	»	—	—	5	—
Alcool di 60°	lit.	5	5	5	5
Zucchero	kg.	2	1½	2	1
Acqua distillata	»	1½	2	2	2

Dopo macerazione delle droghe nell'alcool si aggiungono litri 1-2 di acqua, si distillano e poi si rettifica per ottenere litri 5, ai quali si mescolano l'alcoolato o l'essenza e lo siroppo previamente preparato collo zucchero e coll'acqua indicati.

Anice.

Anice stellato	gr.	150
Anice verde	»	1000
Coriandoli	»	30
Alcool di 60°	lit.	22

Si distillano litri 17 di 72° e si aggiungono:

Siroppo	lit.	15
Acqua	»	3

Incoloro.

Anisette.

		I.	II.	III.
Anice stellato	gr.	400	500	600
Anice comune	»	300	400	400
Coriandoli	»	80	50	50
Ambretta	»	20	—	—
Mandorle amare	»	—	100	—
Noce moscata	»	2	—	—
Finocchio	»	80	25	25
Thè	»	25	—	—
Angelica rad.	»	—	15	6
Legno sassafrasso	»	40	—	25
Scorza di limoni freschi	»	—	4	6
» di arance	»	—	4	—
Alcool di 90°	lit.	7	7	7

Dopo macerazione per 24 ore si aggiungono litri 2 di acqua e si distillano a bagno maria litri 7,200 ai quali si mescola siroppo preparato con zucchero raffinato kg. 10 in acqua litri 5; e infine si aggiungono:

		I.	II.	III.
Alcoolato di iride	gr.	100	50	100
Acqua di fior d'arancio		400	200	400
» di cannella		—	100	100
» di garofani		—	50	—
» di noci moscate		—	50	—

e si completano con acqua litri 20 di liquore.

		IV.	V.
Anice stellato	gr.	150	140
» verde	»	1000	1000
Finocchio	»	—	50
Coriandoli	»	50	—
Scorze di limoni	»	—	75
Alcool di 60°	lit.	20	20

Si distillano 14 a 15 litri ai quali si aggiunge siroppo composto di:

Zucchero	kg. 16
Acqua	lit. 8

Incoloro.

VI.

Anice stellato	gr. 65
» verde	» 160
Coriandoli	» 15
Finocchio	» 15
Thè	» 30

Si lascia macerare il tutto in litri 4,25 d'alcool di 85° per 8 giorni. Si aggiungono litri 2 d'acqua e si distillano 4 litri. Si aggiunge a freddo uno siroppo preparato con kg. 3 di zucchero e litri 2 d'acqua distillata. Si completano i 10 litri con acqua e si filtra.

Anisette tedesca.

Anice stellato	gr. 300
Coriandoli	» 150
Ireos (radice) polv.	» 100
Mandorle amare	» 150
Alcool di 80°	lit. 10

Dopo macerazione si aggiungono litri 4 di acqua e si distillano litri 10 di alcoolato, al quale si aggiungono litri 8 di siroppo, e si completano con acqua litri 20 di liquore.

Anice (*Rosolio di*).

Anice verde	gr. 200
Cascarilla	» 50
Legno di sandalo	» 50

Si procede come pel Rosolio d'Angelica (pàg. 372).

Arance.

I.

Arance	gr. 500
Scorze d'arance	» 1500
Alcool di 60°	lit. 25

Dopo 24 ore di macerazione si distillano 20 litri di 72° e si aggiungono 4 litri d'acqua e 16 di siroppo.

Bruno di zucchero

II.

Scorze fresche d'arance amare	gr. 250
» » » dolci	» 1000
Arance	» 250
Scorze di limoni	» 100
Ireos (radice)	» 100
Alcool di 60°	lit. 25

Si procede come nella ricetta precedente.

III. (*Rosolio di*).

Cannella	gr. 30
Garofani	» 30
Coriandoli	» 30
Scorze di 20 arance dolci.	

Dopo 48 ore di macerazione in litri 20 di alcool di 60°, si distillano 15 litri di 70°, e si aggiungono 15 litri di siroppo e si colorisce in giallo.

ASSENZIO SVIZZERO.

I.

Assenzio (sommità)	gr. 150
Anice verde	» 300
» stellato	» 300
Finocchio	» 300
Calamo	» 150
Issopo	» 65
Melissa	» 125
Alcool di 65°	lit. 25

Dopo alcuni giorni di macerazione si distillano 18 litri di 80° ai quali si mescolano:

Rhum Giamaica	lit. 1
Alcool di 95°	» 5
Acqua	» 10
Zucchero	kg. 0.5

Si colorisce in giallo verdognolo con indaco e tintura di zafferano.

II.

Assenzio grande (sommità fiorite e steli secchi)	gr. 150
Assenzio minore	» 150
Menta pip. foglie secche	» 100
Anice stellato	» 100
Finocchio	» 25

Calamo arom.	gr.	25
Scorze di limoni	N.	2
Alcool di 90°	lit.	7

Si procede come per l'*Anisette* I°-III° ed infine con acqua si completano litri 20.

BADIANA (*Rosolio di*).

Badiana (anice stellato).	gr.	400
Cascarilla	»	100
Legno di Rodi	»	100
Alcool di 85°	lit.	8.400

Dopo conveniente digestione si distilla e si rettifica per ottenere litri 8, ai quali si aggiunge siroppo preparato facendo disciogliere kg. 11,200 di zucchero in acqua lit. 5½.

BALSAMO DIVINO.

Legno di Rodi	gr.	50
Ambretta	»	25
Balsamo del Perù	»	25
» » Tolù	»	25
Aloe soccotrino	»	5
Alcool di 85°.	lit.	8.400

Dopo macerazione per 24 ore si distilla e si rettifica per ottenere litri 8 di spirito aromatizzato, al quale si aggiunge:

Acqua di rose	lit.	0.600
» di cannella	»	0.400
» comune	»	3.400
Zucchero	kg.	11.300

BALSAMO DI GERUSALEMME.

Angelica (semi)	gr.	200
Anice (semi)	»	50
Coriandoli	»	100
Finocchio	»	50
Limoni tagliati a fette	N.	8
Alcool di 90°	lit.	10
Acqua	»	5½

Dopo macerazione si distillano litri 10 e poi si rettifica per ottenere litri 12, ai quali si mescola siroppo preparato con zucchero raffinato kg. 6 e acqua 2; e infine con aggiunta di acqua si completano litri 20.

Colore rosa.

BENEDETTINO.

I.

(*Imitazione*).

Issopo	gr.	150
Melissa foglie	»	125
Menta pip. (foglie)	»	125
Genepì delle Alpi	»	125
Angelica (radice) fresca	»	125
Cardamomo minore	»	200
Cannella	»	100
Noce moscata	»	100
Garofani	»	100
Calamo aromatico	»	75
Arnica (fiori)	»	40
Alcool di 90°	lit.	20

Dopo macerazione per 2 giorni si aggiunge acqua litri 10 e si distillano litri 20 ai quali si aggiunge siroppo caldo di

Miele	kg.	5
Zucchero raffinato	»	15

disciolti in quantità sufficiente di acqua per ottenere in totale litri 50.

Colore giallo.

II.

Angelica (radice)	gr.	36
Calamo aromatico	»	36
Macis	»	36
Galanga (radice)	»	36
Scorze d'arance	»	18
Camomilla romana	»	15
Cardamomo	»	15
Garofani	»	15
Alcool di 90°	lit.	2.6
Acqua	»	2.2

Dopo macerazione si distillano litri 3.200 ai quali si aggiunge:

Cognac	lit.	2
Alcool di 90°.	»	5
Olio essenziale menta pip.	gocce	10
» » rose	»	5
» » arancio	»	10
» » arnica fiori	»	2

Olio essenziale coriandoli	gocce	5
Tintura di muschio	»	20
Siroppo	lit.	7.5
Succo di ananas	gr.	200
Acqua	lit.	2

Colorasi in giallo con tintura di zafferano.
Prodotto = litri 20 (alcool 30%, zucchero 36%).

CACAO (*Rosolio di*).

Cacao semi	gr.	500
Alcool di 85°	lit.	4
Siroppo	»	6

Si tosta e si polverizza il cacao; si lascia macerare per 48 ore con litri 4 di alcool di 85°. Si aggiungono 2 litri di acqua e si distillano 4 litri. Si rettifica con 2 litri per ottenerne 4. Infine si aggiunge il siroppo, si completa il volume a 10 litri e si filtra.

CACAO ALLA VANIGLIA O ROSA (*Crema*).

I.

Si distillano gr. 600 di semi di cacao tostati e macinati mescolati con sale da cucina gr. 20 e acqua litri 3 ¼ per ottenere litri 2, ai quali si aggiunge alcool di 85° litri 7, siroppo litri 7,5 e acqua litri 3,5; infine si aggiunge tintura di vaniglia gr. 10, oppure essenza di rose gocce 8.
Colore rosa.
Prodotto = litri 20 (alcool 30%, zucchero 37%).

II.

Si tostano 4 kg. di semi di cacao, si sbucciano e si pestano, indi si mescolano con 25 litri d'alcool di 60° e si mettono nell'alambicco. Con lenta distillazione si estraggono 20 litri di 70°, ai quali si aggiunge la seguente tintura:

Vaniglia	gr.	20
Cannella Ceylan	»	5
Garofani	»	3
Alcool di 80°	lit.	1

Si lascia digerire per parecchi giorni, poi si decanta il liquido (20 litri). Si dolcifica con siroppo di 20 kg. di zuc-

chero sciolti in 10 litri d'acqua a caldo, si agita il tutto e si filtra.

CAFFÈ (*Elixir di*).

Caffè fino tostato e macinato	gr.	2000
Cannella Ceylan	»	25
Alcool di 60°	lit.	20

Si distillano 15 litri di 70°-72° e si dolcificano poi con 15 litri di siroppo. Si colorisce in bruno con colore di zucchero.

Per ottenere un liquore sopraffino si imbeve il caffè con 5 litri di rhum o arac e lo si lascia in contatto per un giorno prima di procedere alla distillazione.

II. (*Crema*).

Caffè Moka	gr.	500
Mandorle amare	»	100
Alcool di 85°	lit.	4.250
Zucchero	kg.	5.600

Si tosta il caffè fino al bruno e lo si macina grossolanamente. Si distilla dopo 24 ore di macerazione nell'alcool. Si rettifica in modo da ottenere 4 litri. Si dolcifica e si completa il volume a 10 litri.

III.

Caffè torrefatto e macinato	gr.	100
Spirito di nitro dolce	»	5
Cannella	»	5
Alcool di 90°	»	5000
Acqua	»	5000

Dopo macerazione per 24 ore si distillano 5000 gr. in cui si mescola soluzione calda di:

Zucchero	gr.	4000
Acqua	»	2000

ed infine si aggiunge:

Tintura di vaniglia	gr.	25

CALAMO (*Rosolio di*).

I.

Calamo arom.	kg.	1
Alcool di 60°	lit.	20

Si distillano 15 litri di 72° e si aggiunge

Siroppo	lit.	12
Acqua	»	3

Bruno.

II.

Radice di calamo	gr.	250
Radice di angelica	»	25
Radice di ireos	»	30
Alcool di 60°	lit.	20

Si distillano 14 a 15 litri ai quali si aggiunge un siroppo composto di:

Zucchero	kg.	15
Acqua	lit.	8

Incoloro.

CANNELLA (*Rosolio di*).

Cannella Ceylan	gr.	80
Cannella Cina	»	25
Garofani	»	5
Alcool di 85°	lit.	4
Zucchero	kg.	5.5
Acqua	lit.	2

Solito procedimento.

CEDRO (*Rosolio di*).

Scorze fresche di N. 16 cedri. Si lasciano macerare per 24 ore con 5 litri d'alcool di 85°. Si distilla con 2 litri di acqua ricavando 5 litri di prodotto. Si rettifica collo stesso volume d'acqua per ottenere 4 litri. Si procede poi come per il *Cacao*.

CEDRO E LIMONE (*Rosolio*).

Si lasciano macerare per 1 giorno le scorze di N. 40 limoni con litri 25 d'alcool a 60°. Poi si distillano 20 litri di 72° a si moscolano con:

Siroppo	lit.	16
Acqua	»	4

Chartreuse.

(*Imitazione*).

I.

	Gialla	Bianca	Verde
Melissa	25	25	50
Issopo (somm. fiorite) .	12.5	12.5	25
Coriandoli	150	—	—
Cannella di Cina . . .	1.5	12.5	1.5
Gènèpì delle Alpi. . .	12.5	12.5	25
Arnica (fiori)	1.5	—	2
Angelica (semi) . . .	12.5	12.5	12.5
Macis	1.5	3	1.5
Garofani	1.5	3	—
Menta pip.	—	—	25
Angelica (radice) . . .	5	3	6
Tanaceto.	—	—	12.5
Calamo arom.	—	3	3
Timo	—	—	3
Cardamomo.	3	3	—
Fava Tonka	—	1.5	—
Aloe Socotr.	3	—	—
Noci moscate	—	1.5	—
Alcool di 90°	lit. 4.250	lit. 5.250	6.250
Zucchero	kg. 2.500	kg. 3.750	2.500

Si lasciano macerare le droghe nell'alcool per 24 ore (le droghe devono essere contuse o pestate). Si aggiunge l'acqua (circa metà o due terzi del volume dell'alcool), si distilla per raccogliere quasi tutto l'alcool. Si aggiunge lo stesso volume d'acqua aggiunta la prima volta, si rettifica per ottenere il massimo prodotto possibile di spirito; al quale si aggiunge a freddo un siroppo preparato a caldo con metà o $^2/_3$ del suo peso d'acqua. Si completa il volume a 10 litri. Si colorisce in giallo con zafferano, in verde con clorofilla. Si lascia in riposo, si decanta, si filtra.

II.

Melissa	gr.	100
Menta piperita	»	50
Genepì delle Alpi	»	50
Angelica (radice) fresca	»	50
Anice comune	»	50
Calamo arom.	»	10
Garofani	»	5

Noce moscata	gr.	5
Pimento	»	3
Meliloto	»	75
Scorze fresche di limoni	»	40
» » di arance	»	40
Fiori di arancio	»	20

Preparate le droghe nel solito modo, si lasciano macerare per 2 giorni in 7 litri d'alcool di 85°. Si aggiungono 3 litri d'acqua e si distillano 9 litri, ai quali si aggiunge un siroppo freddo ottenuto con kg. 2½ di zucchero e 1½ di acqua. Si completa il volume a 12 litri, si colorisce in giallo o in verde e si filtra.

III.

	Gialla	Verde	Bianca
Coriandoli	100	—	—
Melissa	45	100	140
Angelica (radice)	40	20	—
Scorze d'arance	40	—	—
Issopo (somm. fior.)	30	60	50
Genepì delle Alpi	30	60	50
Angelica (semi)	30	60	45
Balsamite	30	7	—
Calamo aromatico	15	—	25
Cardamomo	15	—	20
Cannella Ceylan	12	5	25
Macis	8	4	25
Noce moscata	5	—	15
Garofani	6	—	—
Arnica (fiori)	5	5	—
Lavanda (fiori)	—	6	—
Timo	—	5	—
Menta pip. (foglie)	—	60	—
Alcool di 90°	lit. 2.500	2.500	2.500
Acqua	» 2.200	2.200	2.200

Dopo macerazione si distillano a b. m. litri 3,250 e poi si aggiunge

Alcool di 85°	lit.	6.750	7.750	6.750
Siroppo	»	8.000	8.000	8.000
Acqua	»	2.000	1.000	2.000

Per la gialla: Tintura di zafferano
Per la verde: Tintura di clorofilla.
Prodotto = 20 litri.
Gialla e bianca: 40% alcool, 40% zucchero.
Verde: 45% alcool, 40% zucchero.

IV.

Melissa (foglie)	gr.	50
Issopo	»	25
Assenzio	»	25
Menta pip. (foglie)	»	25
Angelica (radice)	»	25
Cannella	»	10
Arnica (fiori)	»	8
Garofani	»	5
Ginepro (bacche)	»	5
Coriandoli	»	6
Macis	»	6
Alcool di 90°	»	8500
Acqua	»	4000

Dopo macerazione per 24 ore si distillano litri 12 ai quali si mescola

Zucchero	5000
Spirito di melissa	100

Si colora con Tintura di curcuma o di zafferano.

Chiraz.

(*Liquore persiano*).

Ambretta	gr.	190
Anice verde	»	500
Finocchio	»	575
Carvi	»	500
Coriandoli	»	1500
Dauco cretico	»	250
Angelica (radice)	»	500
Legno di sassafrasso	»	190
Iride fiorentina	»	125
Vaniglia del Messico	»	60
Acqua di fior d'arancio	lit.	2
Alcool di 85°	»	35

Si distilla e si rettifica con precauzione, e nel liquido ottenuto si fa disciogliere:

Zucchero . . . . kg. 45

Colore giallo zafferano.

Cordiale.

		I.	II.
Scorze di limoni	gr.	850	1000
Anice verde	»	90	—

Finocchio	gr.	35	65
Melissa	»	150	130
Coriandoli	»	90	—
Cannella	»	35	25
Garofani	»	30	25
Noci moscate	»	30	—
Iride	»	125	30
Cardamomo	»	—	35
Alcool di 60°	lit.	22	22

Si distillano 17 litri di 72° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit.	3
Siroppo	»	14

Incoloro o azzurro.

COCA (*Elixir*).

Alcoolato di coca	lit.	3
Cognac	»	1
Olio essenziale di melissa	gocce	12
» » di calamo arom.	»	3
» » di menta piperita	»	5
» » di rose	»	2
Alcool di 90°	lit.	5.7
Siroppo	»	7.5
Acqua	»	2.8

Colore giallo-verde.
Prodotto = litri 20 (alcool 40%, zucchero 37%).

CRISTOFELET.

Scorze d'arance fresche	gr.	200
» di limoni	»	200
Fichi	»	250
Datteri	»	250
Coriandoli	»	75
Calamo	»	75
Cannella	»	30
Cardamomo	»	15
Garofani	»	15
Salvia	»	15
Noci moscate	»	15
Ireos (radice)	»	15
Alcool di 60°	lit.	20

Dopo 24 ore di macerazione si distillano litri 15 di 72°

ai quali si aggiungono 12 litri di siroppo, 3 di acqua e qualche goccia di tintura d'ambra.

Colore rosso scuro.

Curaçao (*Semi-fino*).

Bucce raspate di arance	N. 20
Cannella Ceylan	gr. 4
Macis	» 2
Alcool di 85°	lit. 5
Zucchero	kg. 2.750

Macerazione 15 giorni. Si distilla a bagno maria senza rettificazione. Si colora con caramello o col colore speciale. Litri 10.

Erbe alpine (*Elixir di*).

Iva	gr. 80
Issopo (sommità fiorite)	» 60
Menta piperita	» 50
Melissa	» 25
Angelica radice	» 25
Genepì delle Alpi	» 25
Balsamite	» 10
Arnica fiori	» 10
Lavanda fiori	» 6
Macis	» 5
Scorze di limoni	» 20
Coriandoli	» 10
Salvia	» 10
Alcool di 60°	lit. 2.5
Acqua	» 2.2

Dopo macerazione distillare litri 3, ed aggiungervi:

Alcool di 90°	lit. 6
Siroppo	» 7
Acqua	» 4

Colore verde pallido.

Prodotto = litri 20 (alcool 38%, zucchero 35%).

Elixir Carminativo.

I.

Coriandoli	gr. 100
Anice verde	» 100
Finocchio	» 100

Scorze d'arance	gr.	100
» di limoni	»	100
Ginepro (bacche)	»	75
Calamo aromatico	»	50
Cardamomo	»	24
Alcool di 65°	lit.	22

Si distillano 20 litri di 72° e si mescolano con:

Siroppo	lit.	14
Acqua	»	3

Colore rosso o giallo.

II.

Anice verde	gr.	200
» stellato	»	200
Coriandoli	»	100
Finocchio (semi)	»	50
Comino	»	25
Dauco cretico	»	25
Alcool di 85°	lit.	7.800

Previa macerazione si distilla e si rettifica per ottenere litri 7.200 ai quali si mescolano

Acqua di fior d'arancio	lit.	0.400
Acqua comune	»	4.800
Zucchero raffinato	kg.	10

Elixir vegetale.

Angelica (radice)	gr.	150
Melissa	»	100
Issopo (sommità fiorite)	»	50
Genepì delle Alpi	»	50
Cannella Ceylan	»	25
Macis	»	10
Cardamomo	»	6
Garofani	»	6
Calamo aromatico	»	6
Fava Tonka	»	3
Noce moscata	»	3
Alcool di 90°	lit.	2.5
Acqua	»	2.2

Dopo macerazione distillare litri 3, ed aggiungervi:

Alcool di 90°	lit.	6.3
Cognac	»	1
Siroppo	»	7.5
Acqua	»	2.2

Colore verde pallido.
Prodotto = litri 20 (alcool 42%, zucchero 37%).

Elixir Garus.

Alcoolato Garus	gr.	400
Siroppo di capilvenere	»	500
Zafferano	»	0.5
Acqua di fiori d'arancio	»	25

Si lascia macerare lo zafferano per 24 ore nell'acqua: quindi si mescola il tutto e si filtra.

Elixir dell'Abbazia.

Melissa limonata	gr.	250
Coriandoli	»	175
Issopo (sommità)	»	85
Génépì delle Alpi	»	85
Angelica (radice)	»	75
Ireos (radice)	»	75
Calamo aromatico	»	35
Cardamomo	»	35
Menta pip.	»	35
Cannella	»	35
Scorze di arance dolci	»	50
Garofani	»	25
Macis	»	25
Balsamite	»	25
Arnica fiori	»	15
Noci moscate	»	12
Alcool di 90°	lit.	6½
Acqua	»	5½

Previa macerazione se ne distillano litri 8, ai quali si mescolano litri 14 di alcool di 90°, nei quali siano stati aggiunti tintura di muschio gr. 2½ ed olio essenziale di rose gr. 0.3; quindi siroppo semplice litri 18½ = kg. 18½ di zucchero, litri 7 di acqua.

Colorisi in giallo chiaro.

Prodotto = litri 50 della percentuale alcoolica 40 e 37 di zucchero.

Elixir delle Alpi.

Assenzio maggiore mondato	gr.	100
Angelica (sommità)	»	100
Assenzio minore mondato	»	100

Menta piperita mondata	gr.	100
Issopo fiorito	»	100
Génépì delle Alpi	»	100
Anice verde	»	100
Finocchio	»	50
Scorze di limoni	N.	2
Alcool di 85°	lit.	7.600

Dopo 24 ore di macerazione si distilla a bagno maria e si rettifica per ottenere litri 7.200 d'alcool aromatizzato. Si aggiungono 10 kg. di zucchero sciolto a caldo in 6 litri d'acqua.

Elixir dei Cappuccini.

Cannella	gr.	200
Scorze d'arance	»	250
» di limoni	»	250
Anice stellato	»	65
Comino	»	65
Noce moscata	»	65
Galanga	»	65
Sedano (radici fresche)	»	300
Calamo aromatico	»	30
Cardamomo	»	30
Cubebe	»	30
Alcool di 60°	lit.	25

Si distillano 20 litri di 72° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit.	5
Siroppo	»	15

Bruno chiaro.

Elixir del S. Bernardo.

Scorze di limoni	gr.	100
Melissa foglie	»	10
Calamo aromatico	»	60
Angelica (radice)	»	40
Iva	»	60
Menta piperita	»	30
Ireos (radice)	»	30
Assenzio	»	20
Anice comune	»	10
Arnica (fiori)	»	10
Cardamomo	»	5
Coriandoli	»	5
Macis	»	10
Centaurea minore	»	10
Alcool di 90°	lit.	2.5
Acqua	»	2.5

Dopo macerazione distillare litri 3, ai quali si aggiunge:

Alcool di 75°	lit.	5.8
Cognac fino	»	4
Tintura di muschio	gocce	20
Essenza di rose	»	5
Siroppo	lit.	7.5
Acqua	»	2.7

Colore verde pallido.
Prodotto = litri 20: (alcool 40%, zucchero 37%).

ELIXIR DEL SEMPIONE.

Scorze d'arance	gr.	100
Scorze di limoni	»	100
Fiori d'arancio	»	60
Menta piperita	»	40
Melissa	»	40
Garofani	»	20
Ireos (radice)	»	10
Camomilla romana	»	10
Assenzio	»	10
Angelica (radice)	»	20
Génépì delle Alpi	»	10
Cardamomo	»	10
Macis	»	10
Alcool di 90°	lit.	2.5
Acqua	»	2.2

Procedesi come p. *Liquore del S. Bernardo,* aggiungendo però anche gocce 5 di olio essenziale di fiori di arnica.
Colore giallo chiaro.

FIORETTO DI FIRENZE.

Cardamomo	gr.	250
Noci moscate	»	250
Alcool di 90°	lit.	38

Si distilla a bagno maria, con precauzione senza rettificare, ricavando 38 litri d'alcoolato ai quali si aggiunge:

Tintura d'iride	lit.	2
Acqua di fiori d'arancio	»	2
Zucchero	kg.	56
Acqua	lit.	20

Colore rosa (cocciniglia).

Garofani (*Rosolio di*).

Si lasciano macerare per 24 ore in 25 litri d'alcool di 60°:

Garofani	gr.	300
Ireos (radice)	»	100
Calamo aromatico	»	30
Cardamomo	»	30
Zenzero	»	35
Cannella Ceylan	»	30
Noci moscate	»	50
Vaniglia	»	15

Si distillano 18 litri di 70° ai quali si aggiungono:

Tintura d'ambra	gr.	20
Acqua di fior d'arancio	lit.	150
Siroppo	»	18

Bruno o con colore di zucchero.

Génépi des Alpes.

Génépì in fiore	gr.	200
Tanaceto	»	100
Menta piperita	»	100
Angelica (radice)	»	50
Galanga	»	12.5
Alcool di 85°	lit.	4.25
Zucchero	kg.	3.750

Verde Pomo. — Litri 10.

Ginepro.

I.

Ginepro (bacche)	gr.	600
Ireos (radice)	»	40
Coriandoli	»	20
Alcool di 80°	lit.	5.650
Zucchero	kg.	1.800

Solito procedimento; macerazione 5 giorni, si distilla lentamente senza rettificare

Verde oliva. — Litri 10.

II.

Ginepro (bacche)	gr.	1000
Anice verde	»	15
Coriandoli	»	35
Alcool di 60°	lit.	20

Si distillano lentamente 15 litri di 72° e si mescolano con:

Acqua	lit.	2
Siroppo	»	10

Incolore.

III. (*Crema*).

Ginepro (bacche)	gr.	125
Fiori di cassia	»	25
Garofani	»	15
Coriandoli	»	30
Alcool di 90°	lit.	2
Acqua	»	2

Dopo macerazione si distillano litri 3 ai quali si aggiunge siroppo di kg. 1 di zucchero in 1 litro di acqua.

GOCCE D'ORO.

Coriandoli	gr.	200
Fiori d'arancio	»	100
Scorze di limoni	»	100
Menta crispa	»	100
Issopo	»	75
Melissa	»	75
Angelica (radice)	»	60
Calamo aromatico	»	60
Zenzero (radice)	»	25
Macis	»	25
Fiori di cannella	»	12
Alcool di 90°	lit.	6½
Acqua	»	5½

Previa macerazione e digestione si distillano litri 8; si diluiscono con litri 15 di alcoól di 90° e si mescolano poi con

Cognac	lit.	1½
Siroppo semplice	»	18½
Acqua	»	5½

ed infine si aggiungono alla miscela

Tintura di muschio	gr.	1½
Olio essenziale di menta piperita	»	0.6
» » di rose	»	0.3

Colorisi in giallo.

Prodotto = litri 50 della gradazione 40% di alcool e 37½ di zucchero.

Krambambuli.

		I.	II.
Scorze d'arance	gr.	110	150
» » amare	»	110	—
» di limoni	»	110	150
Camomilla	»	80	75
Pimento	»	80	35
Semi di pesche	»	55	35
Galanga	»	55	75
Zedoaria	»	—	75
Ireos (radice)	»	55	—
Grana paradisi	»	55	35
Assenzio	»	55	75
Ginepro (bacche)	»	55	—
Rosmarino	»	25	—
Cannella	»	25	75
Anice stellato	»	25	—
Angelica (radice)	»	25	—
Cardamomo	»	15	—
Cubebe	»	—	85
Lavanda	»	15	—
Garofani	»	15	75
Noci moscate	»	10	15
Alcool di 60°	lit.	25	25

Dopo 48 ore di macerazione si distillano 18 litri di 70° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit.	4	3.5
Siroppo	»	12	12

Bruno di zucchero.

Kümmel.

Semi di comino	gr.	1250
Alcool di 60°	lit.	25

Si distillano litri 20 di 72° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit.	22
Siroppo	»	17

Incoloro

Kümmel di Berlino.

(Berliner Gertreide Kümmel)

Alcoolato composto	lit.	3.500
Olio essenziale di limoni	*gocce*	10
» » di coriandoli	»	25
» » di anice	»	25

Alcool di 90°	lit.	5.700
Siroppo	»	4
Acqua	»	6.800

Prodotto = 20 litri (alcool 38%, zucchero 30%).

Kümmel di Breslavia.

I.

Comino (semi)	gr.	450
Finocchio	»	15
Cannella di Cina	»	15
Alcool di 80°	lit.	5.250
Zucchero	»	2.250

Procedimento solito. — Litri 10.

II.

Semi di comino	gr.	300
» finocchio	»	75
» anice verde	»	24

Vedi ricetta precedente.

Kümmel di Danzica.

I.

Comino (semi)	gr.	500
Anice verde	»	35
Cannella	»	15
Angelica (semi)	»	8
Calamo aromatico	»	8
Ireos (radice)	»	30

II.

Comino (semi)	gr.	450
Coriandoli	»	30
Scorze d'arance	»	15
Alcool di 80°	lit.	5.650
Zucchero	kg.	2.500

Litri 10.

Si procede come per il Kümmel di Breslavia.

Kümmel di Eckau.

Alcoolato composto

Alcool di 90°	lit.	7.300
Siroppo	»	7
Acqua	»	2.500

Prodotto = litri 20 (alcool 45%, zucchero 25%).

Kümmel Glaciale.

Comino di Olanda (semi)	gr.	500
Carvi	»	200
Cannella Ceylan	»	5
Finocchio	»	10
Anice	»	30
Coriandoli	»	20
Vaniglia	»	10
Ireos (radice)	»	50
Alcool di 90°	lit.	2.500
Acqua	»	2.200

Dopo macerazione distillare litri 3.200 e aggiungere:

Alcool di 90°	lit.	2
Siroppo	»	3
Acqua	»	3.900

A parte si disciolgano kg. 4 di zucchero raffinato in 2 litri di acqua e si concentri il siroppo sino a ridurlo a 2 litri (senza aggiungere però acido citrico): si mescoli questo siroppo in una caldaia con litri 4 di alcool (90°) e si versi la miscela ancora tiepida in bottiglie cilindriche o prismatiche, della capacità di circa mezzo litro, riempiendole circa per $^1/_5$: si tappino leggermente le bottiglie e si lascino in riposo per qualche tempo: non appena appare in esse la formazione dei cristalli, vi si versi per riempirle il liquore preparato come è sopra indicato, e si tappino bene agitandole frequentemente.

È necessario che durante il versamento nelle bottiglie della miscela calda di alcool e di zucchero, questa venga costantemente rimestata per ottenere la omogenea distribuzione di queste sostanze.

Kümmel di Riga.

Alcoolato composto per Kümmel	lit.	3.250
Tintura di vaniglia	»	5
Olio essenziale di coriandoli	gocce	20
» » di cardamomo	»	10
Alcool di 75°	lit.	7.250
Siroppo	»	6
Acqua	»	3.500

Prodotto = litri 20 (alcool 45%, zucchero 30%).

IPERICO (MILLEPERTUIS).

Iperico	gr.	100
Issopo		50
Melissa	»	50
Menta piperita	»	40
Mirto (foglie)	»	40
Calamo aromatico	»	40
Basilico	»	40
Finocchio	»	40
Ginepro (bacche)	»	40
Cannella	»	40
Anice stellato	»	40
Garofani	»	20
Scorze di limoni	»	20
Arnica (fiori)	»	5
Cardamomo	»	5
Alcool di 90°	lit.	5.5
Acqua	»	2.2

Dopo macerazione distillare lit. 3.200 e aggiungere

Alcool di 90°	lit.	6.300
Siroppo	»	6.
Acqua	»	4.500

Colore verde pallido.
Prodotto = litri 20 (alcool 40%, zucchero 30%).

IVA.

Iva	gr.	250
Angelica (radice)	»	30
Melissa	»	15
Menta piperita	»	15
Calamo aromatico	»	15
Genziana (radice)	»	15
Arnica (fiori)	»	5
Coriandoli	»	10
Macis	»	2
Cardamomo	»	2
Génépi delle Alpi	»	20
Alcool di 90°	lit.	2.5
Acqua		2.2

Si procede come p. *Elixir del S. Bernardo.* Colore verde pallido.

Liquore di Teichmeyr.

Ginepro (bacche)	gr.	60
Scorze d'arance	»	45
» di limoni	»	45
Cannella	»	45
Pimento	»	45
Calamo	»	45
Anice verde	»	45
Comino	»	45
Polmonaria	»	45
Finocchio	»	45
Camomilla	»	45
Menta crispa	»	45
Iride	»	30
Lauro (bacche)	»	25
Cardamomo	»	10
Alcool di 60°	lit.	20

Dopo 48 ore di macerazione si distillano 15 litri di 72° e si mescolano con:

Acqua	lit.	4
Siroppo	»	12

Si colora con succo di ciliege.

Liquore di Turingia.

Zenzero bianco	gr.	150
Cannella	»	150
Garofani	»	75
Galanga	»	75
Genziana	»	75
Scorze di limoni	»	35
» d'arance	»	35
Calamo aromatico	»	35
Noci moscate	»	35
Assenzio	»	35
Zedoaria	»	20
Iride	»	20
Cardamomo	»	15
Angelica (radice)	»	15
Cubebe	»	15
Alcool di 60°	lit.	20

Dopo 24 ore di macerazione si distillano 15 litri di 72° e si mescolano con:

Acqua	lit.	3
Siroppo	»	12

Bruno.

Liquore del Mézeno.

Dauco cretico	gr.	500
Noci moscate	»	125
Macis	»	60
Ambretta	»	60
Mirobolani	»	60
Camomilla	»	2000
Alcool di 85°	lit.	38
Alcoolato di coriandoli	»	0.50

Dopo 24 ore di macerazione si distilla e si rettifica ricavando 36 litri di prodotto fino; si aggiungono 56 kg. di zucchero bianco sciolto o caldo in 22 litri d'acqua. Dopo raffreddamento si mescola il tutto aggiungendo 4 litri di tintura di vaniglia indi si colora con colore speciale di curaçao.

Questo liquore ha la particolarità di diventare rosa quando vi si versa dell'acqua.

Liquore igienico Raspail.

Sommità secche di angelica	gr.	330
Radici » »	»	200
Calamo aromatico	»	88
Cannella Cina	»	50
Noci moscate	»	6
Garofani	»	20
Aloe soccotrino	»	25
Mirra	»	50
Zafferano	»	2
Alcool di 85°	lit.	6

Dopo macerazione per 24 ore si distilla senza rettificazione per ottenere litri 6, ai quali si aggiungono gk. 7.500 di zucchero bianco disciolto in litri 8 di acqua ed infine 1 litro di tintura di vaniglia ed acqua per completare litri 20 di prodotto: colorasi con tintura di zafferano e di caramello, si chiarifica e dopo riposo si filtra.

Maraschino.

Il vero maraschino di Dalmazia si prepara colle ciliege *marasche,* le quali sono una specie di *amarena*: vengono colte immature, quindi molto acide, e pigiate per ridurle in mosto che si lascia fermentare, aggiungendovi poi delle foglie di marasca ed anche del vino d'uva. Questo miscu-

glio si distilla e si dolcifica poi con zucchero sciolto nell'acqua aromatizzata e misto ad alcool. Infine si filtra.

Alcuni produttori schiacciano anche i noccioli delle ciliege ed allora ottengono il *Rosolio di ossi di marasche.* Il più rinomato è il maraschino di Zara. È difficile trovarlo in commercio genuino. Siccome varie sono le ricette ed i procedimenti tenuti dai singoli produttori, il maraschino varia alquanto da una fabbrica all'altra. Per conseguenza varie sono le ricette: di queste alcune già vennero esposte; altre saranno indicate nel capitolo successivo (*Liquori mediante essenze*).

I maraschini, provenienti in maggior parte dai frutti a noccioli, devono il loro profumo alla pellicola del frutto, ed hanno inoltre il sapore di nocciolo pronunciatissimo. Questi liquori hanno raramente bastevole forza sulla prima distillazione; e si è obbligati a rettificarli, sia a fuoco nudo, sia a bagno-maria, se se ne ha la facilità; alcuni aggiungono in quel momento nel lambicco delle foglie dell'albero e dei noccioli dei frutti per aumentare il profumo. Questi spiriti guadagnano molto se subito si raffreddano con ghiaccio.

Bisogna attribuire a una cattiva manipolazione il sapore caustico e disaggradevole della maggior parte degli spiriti di frutti sparsi nel commercio.

La fermentazione dei frutti deve effettuarsi, per quanto è possibile, sopra grandi masse e in vasi di legno, che si avrà cura di ben lavare, per toglierе loro ogni specie di sapore, mescolando assieme ai frutti un po' di foglie. Si dà al liquore distillato il grado che si crede conveniente, e si mescola ordinariamente con un siroppo semplice perfettamente chiarificato, nel quale si fanno entrare circa 6 parti di zucchero per 30 di liquore e una quantità d'acqua proporzionata alla forza dello spirito. Si filtra, se si giudica a proposito: press'a poco ciò è inutile quando il siroppo è ben fatto e limpido.

Maraschino.

I.

Mandorle amare	gr.	750
Ireos (radice)	»	50
Cannella	»	50
Garofani	»	30
Vaniglia	»	15

Si lascia macerare per un giorno litri 20 con alcool di 60° e poi si distillano lentamente 15 litri di 70° ai quali si aggiunge:

Acqua distillata di rose	lit.	0.5
» » di ciliego	»	0.5
» » di lamponi	»	0.5
» » di fior d'arancio	»	0.5
Siroppo	»	0.5

Incoloro.

II.

Amarasche mature	kg.	90
Lamponi	»	12
Foglie d'amarasca	»	5

Si schiacciano i frutti e si fanno fermentare. Prima della distillazione si aggiungono 750 gr. di noccioli di pesca e 500 gr. d'ireos. Si distilla lentamente per ricavare tutto l'alcool. Si rettifica a 85° e si aggiunge a freddo un siroppo di kg. 1.850 di zucchero per litro d'alcool profumato. Si completa il volume a 10 litri con litri 3.50 d'alcool.

III.

Si fanno fermentare p. 180 di ciliege visciole o amarasche, e p. 10-30 di lamponi, con p. 10-12 di foglie della medesima pianta; allorquando la fermentazione è giunta al grado conveniente, si distilla il liquido con un po' di noccioli di pesca e p. 1 di radici d'iride di Firenze contuse; o altrimenti si fanno macerare per due o tre giorni i frutti pestati e gli altri ingredienti, con 160 a 200 parti di spirito di vino, e si distilla nel lambicco a bagno-maria per ritrarre tutto lo spirito impiegato. Se il liquore non è abbastanza forte, si rettifica di nuovo sulle nuove sostanze e così si ha un liquore maggiormente carico di aroma più delicato e più profumato; allorquando si vuole rettificarlo, si potrà mettere nel lambicco un po' di noci e un po' d'iride. Dopo qualche ora, quando il liquore è freddo, si aggiunge il siroppo.

IV.

Levare il gambo ed il nocciolo a 12 chilogrammi di amarasche, metterle poi in acqua fresca e lasciarvele per tre giorni; pestare quindi i noccioli, porli in un lambicco

colle amarasche e 6 litri d'acqua; distillare e cavarne sei litri di liquore. A questi si uniscono 3 chilogrammi di zucchero, ed altri 3 litri di spirito rettificato; e si lascia in riposo per ventiquattrore, agitando ogni tanto il vaso.

Si filtra quindi alla carta e si imbottiglia.

Lasciandolo invecchiare d'un anno, il maraschino, naturalmente, acquisterà maggiore forza e sapore.

V.

Prugne dolci schiacciate coi noccioli . . .	gr.	96
Lamponi	»	48
Foglie di ciliege	»	16
Noccioli di pesca	»	10
Ireos di Firenze	»	1
Alcool di 85°	lit.	500

Si lascia macerare il tutto per due giorni, poi si distilla e si rettifica per ottenere lo spirito impiegato: quando è freddo si aggiunge acqua p. 250, siroppo di zucchero 240. Mescolare ben bene il preparato e filtrare, occorrendo.

Menta piperita.

I.

Menta pip. foglie fresche	kg.	3
» crispa	»	300
Scorze fresche di limoni	N.	6
Alcool di 95°	lit.	4
Acqua	»	2

Dopo 24 ore si distillano litri 5 in cui si mescola soluzione di

Zucchero	kg.	2½
Acqua	»	2½

Si colorisce in verde con tintura di clorofilla.

II. (*Crema*).

Menta pip. (foglie fresche)	gr.	200
» crispa (foglie fresche)	»	200
Scorze di N. 4 limoni freschi.		
Alcool di 95°	lit.	3
Acqua	»	3

Dopo macerazione distillare litri 4 e aggiungere siroppo di zucchero kg. 2 in acqua litri 2.

Colore verde — Litri 10.

III. (*Rosolio*).

Menta piperita	gr.	600
Melissa	»	40
Cannella Ceylan	»	10
Ireos (radice)	»	10
Zènzero	»	10
Alcool di 80°	lit.	5.3
Zucchero	kg.	2.250

Solito procedimento.
Prodotto: litri 10.

IV.

Menta piperita	gr.	1500
Alcool di 60°	lit.	20

Si distillano 15 litri di 72° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit.	3
Siroppo	»	12

Verde.

Questo liquore però riesce meglio preparandolo colla essenza di menta. (V. *Liquori mediante essenze*).

MILLE FIORI (*Rosolio*).

I.

Cannella Ceylan	**gr.**	**125**
Fiori di arancio	**»**	**400**
Garofani	**»**	**50**
Ireos (radice)	**»**	**150**
Lavanda	**»**	**200**
Melissa	**»**	**130**
Timo	**»**	**50**
Meliloto	**»**	**275**

Si procede come per il Rosolio di menta (IV).

II.

Noci moscate	**gr.**	**40**
Ireos (radice)	**»**	**90**
Scorze d'arance		**225**
» di limoni	**»**	**250**
Cardamomo	**»**	**40**
Calamo aromatico	**»**	**30**
Garofani	**»**	**25**

Cannella	gr.	25
Angelica (semi)	»	30
Vaniglia	»	10

Si lascia macerare il tutto per 24-48 ore indi si procede come nella ricetta N. I.

Moscato.

Ireos (radice)	gr.	100
Noci moscate	»	100
Macis	»	100
Scorze d'arance	»	65
» di limoni	»	65
Cannella	»	65
Finocchio	»	35
Anice verde	»	35
Maggiorana	»	35
Rosmarino	»	35
Garofani	»	15
Cubebe	»	15
Cardamomo	»	15
Vaniglia	»	5
Alcool di 60°	lit.	20

Dopo 48 ore di macerazione si distillano 15 litri di 72° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit.	3
Siroppo	»	12

Bruno chiaro.

Nectar.

Melissa (foglie)	gr.	100
Scorze di limoni	»	100
Lavanda (fiori)	»	40
Calamo aromatico	»	40
Angelica (radice)	»	25
Timo	»	20
Cannella	»	15
Coriandoli	»	15
Macis	»	10
Garofani	»	5
Alcool di 90°	lit.	2.5
Acqua	»	2.2

Dopo macerazione distillare litri 3 ai quali si aggiunge:

Cognac fino	lit.	0.800
Alcool di 90°	»	5
Siroppo	»	7.5
Acqua	»	4
Essenza di rose	gocce	5

Prodotto = litri 20 (alcool 35%, zucchero 37%).

Noci (*Rosolio*).

I.

Noci verdi (mallo)	gr.	1000
Scorze di limoni	»	25
Alcool di 90°	»	4500
Acqua	»	4000

Dopo macerazione di due giorni distillare 6000. Al liquido ottenuto si mescola:

Mallo di noci fresche	gr.	200
Radice di liquirizia	»	10
Spirito di nitro dolce	»	20
Cognac	»	150
Olio essenziale di garofani	gocce	20
» » di cannella	»	10
» » di mandorle amare	»	5

ed infine soluzione calda di:

Zucchero	gr.	3500
Acqua	»	2500

Dopo 24 ore si filtra e si colorisce in bruno.

II.

Noci verdi	gr.	500
Noci moscate	»	15
Coriandoli	»	35
Cannella	»	30
Garofani	»	15
Vaniglia	»	5
Anice verde	»	30

Si lasciano macerare per 1 giorno, e poi si distilla con 20 litri d'alcool di 60°, ricavando litri 15, ai quali si aggiungono litri 15 di siroppo.

Colorazione verde.

Olio dei Creoli.

Ambretta	gr.	100
Garofani	»	24
Noci moscate	»	24
Alcool di 85°	lit.	8
Zucchero	kg.	11

Si segue il metodo indicato per il Rosolio d'angelica. Le dosi sono per 10 litri di liquore.

Perfetto Amore.

I.

Scorze fresche di limoni	gr.	600
Cannella	»	175
Rosmarino	»	75
Cardamomo	»	50
Garofani	»	50
Macis	»	50
Alcool di 60°	lit.	25

Si distillano 20 litri di 72° ai quali si aggiungono 1 litro d'acqua di fiori d'arancio sciolta nell'alcool, 2 litri di acqua e 15 di siroppo.

Colore rosa-rosso.

II.

Scorze di cedri	gr.	60
» di limoni	»	30
Garofani	»	4
Alcool di 60°	lit.	6
Zucchero	kg.	2.5

Si lascia macerare per due giorni; le scorze debbono essere in raspatura: si distilla a bagno maria senza rettificazione. Prodotto 10 litri.

Persico (*Rosolio di*).

Mandorle amare	gr.	750
Semi di pesche	»	125
Alcool di 60°	lit.	25

Si distillano lentamente 20 lit. di 72° ai quali si aggiunge:

Acqua	lit.	4
Siroppo	»	16

Incoloro.

Rosolio della Badessa.

Scorze di limoni	gr.	200
Menta piperita (foglie)	»	80
Scorze di arance	»	75
Salvia	»	70
Cannella	»	30
Anice	»	30
Finocchio	»	15
Alcool di 90°	lit.	2.500
Acqua	»	2.200

Dopo macerazione distillare litri 3.200 e aggiungere

Alcool di 85°	lit.	6
Siroppo	»	7.5
Acqua	»	3.300

Colore roseo o giallo.
Prodotto = litri 20 (alcool 38%, zucchero 37%).

Rosolio delle Dame.

Menta crispa	gr.	50
Cardamomo	»	30
Cubebe	»	30
Galanga	»	30
Cannella	»	30
Noci moscate	»	30
Grana paradisi	»	30
Scorze d'arance	»	150
» di limoni	»	150
Zenzero	»	120
Salvia	»	100
Sedano (semi)	»	100
Vaniglia	»	10
Alcool di 95°	lit.	22

Si distillano 20 litri di 70°, dopo 48 ore di macerazione. Si aggiunge:

Siroppo	lit.	20
Acqua di rose	»	150
Tintura d'ambra	»	3

Colore rosa.

Rosolio della Cina.

Cannella Cina	gr.	50
Garofani	»	50

Noci moscate	gr.	12
Storace calamita	»	25
Anice stellato	»	50
Lauro	»	25
Thè imperiale	»	50
Alcool di 85°	lit.	7.600

Dopo macerazione si distilla e si rettifica per ottenere litri 7.200 di spirito aromatizzato al quale si mescolano kg. 11.200 di zucchero previamente disciolto a siroppo, ed infine la quantità di acqua sufficiente per completare litri 20 di prodotto.

Rosolio di Cremona.

Scorze di limoni freschi	N.°	50
» di arance	»	40
Storace calamita	gr.	250
Alcool di 95°	lit.	42

Dopo macerazione si distilla e si rettifica ricavando litri 40 d'alcool profumato, ai quali si aggiunge:

Acqua di rose	lit.	2
Zucchero	kg.	56
Acqua	lit.	20

Rosso di cocciniglia.

Rosolio di Majorca.

Scorze d'arance fresche	N.°	200
Alcool di 85°	lit.	40

Si lascia macerare per 48 ore, indi si distilla e si rettifica ricavando lit. 26 di prodotto fino. Si aggiungono 26 kg. di zucchero bianco sciolto e caldo in 18 lit. d'acqua; dopo il raffreddamento si mescola il tutto insieme aggiungendo il succo di 200 arance e 30 centilitri di tintura di scorze di arance amare. Si colorisce in giallo d'oro col caramello.

Rosolio fiorentino.

		I.	II.	III.
Scorze fresche di limoni	gr.	320	125	100
Cannella	»	100	250	165
Calamo aromatico	»	75	—	—
Angelica	»	35	—	—
Galanga	»	35	—	—

Ireos fiorentina	gr.	35	125	100
Noci moscate		—	40	65
Anice stellato		35	—	—
Garofani		16	25	16
Macis		—	—	16
Cardamomo		16	125	100
Cubebe		—	—	100
Finocchio		10	5	—
Vaniglia		—	—	—
Alcool di 60°	lit.	20	20	20

Dopo 24 ore di macerazione si distillano 15 litri di 72° ai quali si aggiunge:

Acqua di rose	lit.	2	2	1
Acqua	»	2	1	2
Siroppo	»	14	14	14

Storace liquido . . . . gr. 15

Rosa o rosso.

Rosolio di Barbadoes.

Scorze fresche di limoni	gr.	250
» » di arance	»	300
Cannella	»	75
Zenzero	»	75
Mandorle amare	»	50
Garofani	»	25
Macis	»	25
Alcool di 60°	lit.	24

Si distillano litri 14-15 ai quali si aggiunge siroppo preparato con zucchero, kg. 15 in litri 8 di acqua.

Rosolio di Torino.

Mandorle amare	gr.	1500
Semi d'albicocche	»	2000
Anice verde	»	500
Coriandoli	»	125
Finocchio	»	125
Alcool di 85°	lit.	32

Dopo 24 ore di macerazione si distilla e si rettifica per avere litri 30 d'alcool profumato ai quali si aggiunge:

Alcoolato di rose	lit.	10
Acqua di cannella Ceylan	»	0.50
» di garofani	»	0.25

Acqua di noci moscate	lit.	0.25
» di fiori d'arancio	»	1
Zucchero	kg.	56
Acqua	lit.	20

Rosa chiaro (cocciniglia).

Rosolio della giovane di Torino.

Cannella Cina	gr.	125
Benzoino in lacrime	»	30
Storace calamita	»	125
Noci moscate	»	60
Ambretta	»	30
Lauro (bacche)	»	250
Legno di sandalo	»	250
Alcool di 85°	lit.	42

Si distilla a bagno-maria, con precauzione, senza rettificare, per ricavare litri 46 di prodotto fino. Si aggiunge poi:

Acqua di fiori d'arancio	lit.	1
Zucchero	kg.	56
Acqua	lit.	21

Rosa chiaro (cocciniglia).

Rosolio parigino.

Anice stellato	gr.	750
Anice	»	250
Mandorle amare	»	500
Coriandoli	»	125
Finocchio	»	65
Angelica (radice)	»	15
Scorze di cedri	N.°	10
» d'arance	»	10
Alcool di 85°	lit.	19

Si frantuma tutto, si lascia macerare nell'alcool e si distilla fino ad avere 15 litri di prodotto, ai quali si aggiungeranno: 15 grammi di tintura d'iride; mezzo litro di acqua di fior d'arancio, grammi 25 d'acqua di cannella, grammi 10 di garofani, grammi 10 di noci moscate. Si unirà poi con un siroppo formato di 28 chilogrammi di zucchero e 12 litri di acqua.

Ottenuta la completa mescolanza si diluisce con 10 litri d'acqua, si colorisce in giallo d'oro e si filtra.

Rosolio di Venere.

Semi di comino	gr.	160
Cannella Ceylan	»	30
Garofani	»	30
Anice verde	»	65
Macis	»	15
Vaniglia	»	4
Scorze di N. 4 arance dolci.		

Si procede come per *Acqua Americana.*

Rose (*Rosolio*).

Petali di rose rosse	gr.	250
Fiori d'arancio	»	20
Cannella	»	10
Garofani	»	10
Legno di rosa	»	25
Ireos (radice)	»	25
Macis	»	10

Si procede come pel *Rosolio d'Angelica.*
Colore rosa (cocciniglia).

Sedano.

I.

Sedano (semi)	gr.	1000
Scorze di limoni	»	20
Coriandoli	»	10
Macis	»	5
Cannella	»	3
Vaniglia	»	2
Alcool di 90°	lit.	2.5
Acqua	»	2.2

Dopo macerazione distillare litri 3 e aggiungervi:

Alcool di 90°	lit.	6
Siroppo	»	5
Acqua	»	6

Colore bruno chiaro.
Prodotto = litri 20 (alcool 38%, zucchero 25%).

II. (*Rosolio*).

Sedano (semi)	gr.	200
Coriandoli	»	30
Finocchio	»	30
Anice	»	20
Salvia	»	50
Alcool di 90°	lit.	5.5
Acqua	»	2.5
Zucchero	kg.	4

Solito procedimento.
Colore verde.

III. (*Crema*).

Semi di sedano	gr.	250
Semi di dauco cretico	»	12

Si lasciano macerare le sementi, pestate, con 3 litri di alcool di 85°: si diluisce con 2 lit. d'acqua e si distillano lit. 3.8. Si edulcora a freddo con kg. 3.5 di zucchero e si completa il volume a 10 litri.

TRAPPISTINO.

Grande assenzio	gr.	100
Cardamomo	»	100
Angelica (radice)	»	100
Menta piperita	»	200
Mirra	»	50
Melissa	»	75
Calamo aromatico	»	50
Cannella	»	10
Garofani	»	10
Macis	»	5
Alcool di 85°	lit.	10
Zucchero	kg.	8
Acqua	lit.	5

Dopo 48 ore di macerazione delle droghe nell'alcool, si aggiungono 10 litri d'acqua e si distilla; quindi si rettifica con 5 litri d'acqua e si mescola col siroppo freddo, aggiungendo acqua sino ad ottenere 25 litri. Si colorisce in verde o in giallo.

TRIPLE-SEC.

Si versa miscela d'alcool (90%) lit. 6½ e acqua lit. 5½ sulle scorze di N. 100 mandarini fresche; si lascia la massa

in riposo per 15 giorni, dopo di che si cola il liquido e lo si versa nella caldaia del lambicco unitamente al succo di N. 100 mandarini liberati dai semi: se ne distillano litri 8 di spirito aromatizzato (72%), ai quali si mescolano litri 9 di alcool (90%), nel quale siano stati diluiti:

Olio essenziale di mandarini	gr.	12
» » di rose	»	0.30

litri 7 di alcool di 80°, litri 3 di vino bianco secco (non acido), litri 20 di siroppo di zucchero (=kg. 20 di zucchero), litri 1 di acqua di fiori d'arancio, litri 2 di acqua.

Prodotto = litri 50 del 40% di alcool e 40% di zucchero.

Usquebaugh Scozzese.

Scorze di limoni	gr.	100	N.	3
Arance amare	»	40		—
Anice	»	20	gr.	12
Angelica (radice)	»	20		12
Calamo	»	20		—
Coriandoli	»	15		25
Mandorle amare	»	50		—
Melissa	»	40		—
Ginepro (bacche)	»	30		25
Ireos (radice)	»	20		—
Cannella	»	15		6
Macis	»	10		—
Noci moscate	»	10		—
Ambretta	»	—		6
Zafferano	»	10		6
Alcool di 85°	lit.	4	lit.	4

Si procede come per il *Rosolio d'Angelica* (pag. 372).
Colore giallo. — Litri 10.

Vespetrò.

Angelica (semi)	gr.	50
Coriandoli	»	80
Finocchio (semi)	»	20
Carvi	»	30
Anice verde	»	20
Scorze di limoni	»	100
Alcool di 85°	lit.	6

Dopo macerazione per 8 giorni distillare litri 4 cui si aggiunge siroppo preparato con zucchero kg. 4 in acqua kg. 3.

Colore giallo. — Litri 10.

Verdolino stomatico.

Coriandoli	gr.	75
Angelica (semi)	»	75
Anice stellato	»	30
Garofani	»	30
Cannella	»	40
Dauco cretico	»	20
Rosmarino	»	20
Balsamo peruviano	»	18
Macis	»	10
Zafferano	»	10
Scorze di arance	»	5
» di limoni	»	5
Alcool di 85°	lit.	10

Dopo macerazione per 15 giorni almeno, si aggiunge gr. 5 di olio essenziale di bergamotto e si distillano a bagno maria senza rettificare lit. 14, quindi si mescola siroppo preparato con zucchero kg. 27 in acqua quanto basti per ottenere in totale litri 25 di liquore.

Colore verde mediante clorofilla.

Zenzero.

Alcoolato composto	lit.	10
Zucchero	kg.	14
Acqua	lit.	5.500

Colorisi con caramello.

Liquori per macerazione e digestione.

Già abbiamo ripetutamente esposto quali siano i criteri e le norme per l'estrazione dei principii aromatici dai vegetali mediante la *macerazione* o la *digestione* invece che per distillazione, e quali siano di conseguenza quei liquori che preferibilmente si devono preparare seguendo questi procedimenti.

Indicheremo quindi senz'altro una serie di ricette, raccolte fra le migliori proposte, per questi liquori, ai quali inoltre appartengono gli *Amari* (*Bitter*) e quei liquori spe-

ciali denominati *Ratafià di frutta*, i quali particolarmente rappresentano il tipo dei liquori preparati mediante macerazione o digestione diretta dei vegetali: a questi *Ratafià* e *Amari* saranno dedicati capitoli speciali più avanti.

Osserveremo pertanto che anche per questa classe di liquori si possono seguire due procedimenti diversi: o si mescolano le tinture (dette infusioni) semplici, precedentemente preparate, aggiungendovi poi alcool, acqua e zucchero o siroppo vino, materie coloranti, ecc.; oppure si prepara direttamente la tintura composta per macerazione o digestione in alcool di una miscela di sostanze vegetali o droghe opportunamente associate in determinate proporzioni, per ottenere la qualità e intensità di sapore e di aroma desiderati.

A questo riguardo è da far rilevare come per questa classe di liquori, assia più che per altre, si possano ottenere — pure seguendo una medesima ricetta — le più notevoli ineguaglianze di risultato; poichè queste, pure esplicando la più scrupolosa attenzione e cura nelle manipolazioni, nella pesatura, ecc., nella scelta dei vegetali, dipendono ed anzi sono in relazione colla qualità dei vegetali stessi, collo stato di loro raccolta o conservazione o della maturanza dei frutti, dalle influenze della temperatura, della stagione ecc. Quindi, per questi liquori in modo particolare dovrà rivelarsi l'abilità e il gusto del fabbricante per apportare le eventuali modificazioni e varianti, consigliate dalle diverse circostanze, nelle ricette che esso avrà adottate.

Così pure, per le ragioni ora accennate, riuscirebbe difficile di stabilire limiti assoluti e fissi nelle proporzioni delle tinture e degli altri ingredienti da impiegarsi per le diverse qualità di liquori.

Liquori per mescolanza di tinture.

Ci limiteremo ad esporre, quale tipo, la preparazione di alcuni liquori nelle diverse qualità, che già abbiamo segnalate anche per la precedente categoria, avvertendo come a questi tipi in generale si possa uniformare la pluralità dei liquori a base di una semplice o determinata sostanza aromatica, impiegando la tintura di questa.

Brou de Noix (*Mallo di noce*).

		ordin.	semif.	fino	sopraf.
Tintura di mallo noci invecchiate . . .	lit.	4.200	5	6	8
Spirito di noci moscate.	cc.	150	60	70	10
Alcool di 85°	lit.	2.600	2.800	3	2
Zucchero	kg.	2.500	5	7.500	10
Acqua comune	»	11.400	9	5.800	3.200

Rosolio di Vaniglia.

		ordin.	semif.		fino	sopraf.
Tintura di vaniglia .	cc.	200	800	lit.	1.600	2
Tintura di storace calamita	»	50	—		—	—
Alcool di 85° . . .	lit.	4.800	4.400		4.800	5.200
Zucchero	kg.	2.500	5		8.750	11.200
Acqua comune . . .	»	13.200	11		7.800	5.200

Liquori a base di tintura direttamente preparata.

Ed ora passiamo ai liquori ottenuti impiegando direttamente una tintura composta o spirito aromatizzato speciale (comunemente denominata infusione), preparata per macerazione o digestione di una miscela di vegetali in alcool: in seguito indicheremo la preparazione e l'impiego degli spiriti aromatizzati concentrati od *Estratti*.

Acqua della Cenerentola.

Cannella	gr.	65
Garofani	»	80
Macis	»	130
Maggiorana	»	130
Lavanda	»	130
Scorze d'arancio	»	130
Alcool di 70°	lit.	20

Macerazione per 48 ore, quindi digestione: a 17 litri di questa tintura colata si aggiungono 30 gr. di tintura di vaniglia e 17 litri di siroppo.

Colore rosso.

Acqua di Montpellier.

Macis	gr.	75
Garofani	»	75

Si lasciano prima macerare poi digerire in litri 20 d'alcool di 60°. Si aggiunge, dopo decantato il liquido:

Olio essenziale di limoni	gr.	7
Olio essenziale di bergamotto	»	15
Siroppo	lit.	17

Colore: bruno chiaro.

Acqua della sultana Zaide.

Foglie fresche di limoni	gr.	250
Fichi	»	250
Gelsomini	»	250
Cacao tostato e macinato	»	265
Datteri	»	125
Caramello	»	100
Arance	»	75

Si lasciano maceraro per 48 ore con 22 litri di alcool di 75°. Si decanta e si diluisce a 66°. Si aggiungono litri 17 di siroppo.

Colore rosso carico.

Acqua di Saint-André.

(*Liquore francese*).

Fiori di lavanda	gr.	20
Semi di pesca	»	600
Cannella Ceylan	»	25
Scorze fresche e sottili di N. 5 arance.		
Macis	»	15
Petali di rosa	»	20
Alcool di 60°	lit.	5
Acqua	»	6
Zucchero	kg.	4

Si procede come per *Acqua regale*.

Alchermes.

		I.	II.
Cannella Ceylan	gr.	80	125
Ambretta	»	30	—
Garofani	»	15	40
Macis	»	15	20
Ireos (radice)	»	20	—
Vaniglia	»	—	50

Alcool di 60°	lit.	8	8
Acqua di rose	»	1	—
Estratto di gelsomino	goc.	50	—
Olio essenziale di cardamomo	»	20	—

Si lascia in macerazione per 10 giorni e poi si filtra: al filtrato si mescola siroppo ottenuto con

Zucchero	kg.	5	4
Acqua	»	4	4

Si colora con cocciniglia gr. 50: anzi è consigliabile di aggiungere il colore nella miscela delle droghe a macerare.

Ambrosia.

Coriandoli	gr.	8
Anice verde	»	2
Garofani	»	2
Tintura di muschio	gocce	4
Alcool di 60°	gr.	600
Vino bianco vecchio	»	700
Zucchero	»	800

Si pestano insieme i coriandoli, l'anice ed i garofani e si lasciano macerare per 8 giorni nell'alcool.

Si aggiunge allora il vino, si agita e si lascia macerare ancora per 8 giorni. Si aggiunge poi lo zucchero in pezzi piccolissimi, si contano le 4 gocce di tintura di muschio, si agita e si filtra dopo 4 giorni. Si colorisce in rosa.

Angelica (*Rosolio di*).

Steli freschi di angelica	gr.	100	100
Vaniglia	»	2	—
Mandorle amare	»	—	25
Alcool di 80°	»	750	700
Zucchero	»	800	800
Acqua	»	600	650

Si tagliuzza finemente l'angelica e la si pesta con 100 gr. dello zucchero prescritto.

A parte si fa lo stesso con la vaniglia con 10 a 20 gr. di zucchero o colle mandorle amare con gr. 50 dello zucchero.

Si aggiunge poi la soluzione di zucchero preparata a freddo, e dopo riposo di 48 ore si decanta e si filtra per carta.

III.

Semi angelica.	gr.	400
Cardamomo	»	100
Coriandoli	»	100
Cannella	»	100
Alcool di 80°.	lit.	8

Dopo macerazione si cola e si aggiunge:

Acqua	lit.	10
Zucchero	kg.	10

ANICE (*Rosolio*).

Semi d'anice verde secchi	gr.	25
Anice stellato.	»	20
Alcool di 90°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si pestano insieme i due anici e si lasciano macerare nell'alcool per 10 giorni. Si aggiunge poi lo zucchero sciolto a freddo nell'acqua. Si agita fortemente, si lascia ancora macerare per 10 giorni e si filtra per carta.

ARANCE (*Rosolio*).

I.

Si versa dell'acqua bollente sopra 2 kg. di scorze di arance private della parte bianca. Si mettono quindi per 5 giorni a digerire con ½ kg. di arance e 7 litri d'alcool di 80°. Si decanta il liquido e si versano sulla massa altri 7 litri d'alcool di 60°. Si lascia macerare per altri 3 giorni e si mescola poi il liquido con quello ottenuto precedentemente; indi si versano sulle scorze d'arance 2 litri d'acqua bollente e dopo due ore si versa questo liquido insieme all'estratto precedente.

Si dolcifica con 18 kg. di zucchero sciolto in tanta acqua da formare lit. 34 di rosolio di 35° aggiungendo una piccola quantità d'acqua di fiori d'arancio.

Si colorisce in bruno con colore di zucchero.

II.

Scorze gialle di arance ben mature	gr.	100
Alcool di 80°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si pestano le scorze tagliate a piccolissimi pezzi, con 100 gr. di zucchero (degli 800 prescritti). Si lasciano macerare nell'alcool per 10 giorni, poi si filtra alla carta dopo avervi aggiunto alcune gocce di tintura di zafferano.

III.

Scorze di arance amare	gr.	500
Arance verdi	»	50
Alcool di 80°	lit.	2.200
Acqua	»	1

Dopo macerazione si filtra: alla tintura ottenuta (l. 3.200) si aggiungono

Alcool di 80°	lit.	6.500
Olio essenz. di arancio dolce	gr.	4
Acqua	lit.	1
Rhum	»	0.600
Vino rosso	»	1
Acqua di fior d'arancio	»	0.300
Siroppo semplice	»	7.500
Zucchero	kg.	7.500

Aromatico.

Scorze di arance	gr.	125
Cannella	»	50
Cubebe pepe	»	40
Garofani	»	35
Genziana (radice)	»	30
Cardamomo	»	12
Cascarilla	»	6
Alcool di 60°	lit.	6

Dopo macerazione si cola, si spreme e si filtra la tintura alla quale si mescola siroppo semplice litri 4 ed acqua a completare litri 10.

Assenzio (*Rosolio*).

Assenzio	gr.	20
Menta pip.	»	10
Anice	»	150
Coriandoli	»	50
Finocchio	»	100
Mandorle amare	»	75
Sassafrasso	»	75
Alcool di 90°	»	1200

Dopo macerazione per 8 giorni si filtra e si aggiunge alla tintura il siroppo preparato con:

Zucchero	gr.	800
Acqua	»	1200

Assenzio svizzero.

I.

Si prepara per macerazione e successiva digestione il seguente spirito aromatico:

Finocchio	gr.	125
Anice verde	»	125
Calamo	»	35
Enula campana	»	35
Mandorle amare	»	10
Assenzio (sommità)	»	100
Menta crispa	»	4
Issopo	»	4
Angelica (radice)	»	4
Tintura d'ambra	»	1
Alcool di 75°	lit.	4

Si prepara poi con alcool, acqua gr. 400 di zucchero ed 1 litro di rhum Giamaica, un estratto che si aggiunge alla tintura precedente fino ad avere un sapore soddisfacente. Il tutto viene rimescolato con cura. Si colorisce in giallo verdognolo con indaco e tintura di zafferano.

II.

Assenzio (sommità)	gr.	50
Anice verde	»	50
» stellato	»	50
Finocchio	»	40
Melissa	»	50
Issopo	»	32
Ambra	»	16
Alcool di 75°	lit.	1

Dopo macerazione e digestione si mescola il liquido decantato con quello ottenuto poi per spremitura dalle erbe suddette; si aggiunge poi:

Olio essenziale di calamo	gocce	10
» » di coriandoli	»	10

(Sciolte nell'alcool assoluto)

Etere acetico	gr.	65
Rhum Giamaica	lit.	1
Zucchero	gr.	400

Colorazione come al N. I.

Benedettino.

I.

Il seguente liquore è un'ottima imitazione di quello dei Benedettini di Fécamp.

Si prepara per macerazione una tintura con:

Angelica (radice)	kg.	1
Scorze d'arance dolci	gr.	250
Cannella Ceylan	»	80
Garofani	»	50
Alcool di 75°	lit.	5

Dopo 5 giorni si decanta.

Si mescolano poi:

Tintura di cui sopra	gr.	450
Alcool di 95°	lit.	12.5
Cognac genuino	»	2
Siroppo semplice	»	2
Siroppo di vino	»	4
Acqua	»	6

Si colorisce con tintura di zafferano.

L'odore dell'estratto non deve preponderare altrimenti il liquore risulta meno fine. È quindi meglio aggiungerlo a poco a poco e versarne un po' di più quando i 450 gr. non bastassero.

Il vino più adatto per fare il siroppo è quello di Sardegna o di Polcevera ottenuto con uva matura.

II.

Si lasciano macerare per alcuni giorni in p. 1500 di alcool rettificato le seguenti droghe:

Coriandoli	gr.	50
Scorze di limoni	»	25
Melissa	»	20
Issopo	»	20
Angelica (radice)	»	15
Calamo aromatico	»	10
Ginepro	»	3

Fiori di cannella	gr.	2
Macis	»	6
Menta piperita	»	25
Fiori d'arancio	»	25

Si filtra e si aggiunge siroppo semplice 5500.

BON SAVOYARD.

Ginepro (bacche)	gr.	500
Calamo aromatico	»	300
Macis	»	25
Scorze d'aranci	»	12
Alcool di 80°	lit.	5

Dopo 8 giorni di macerazione aggiungere siroppo preparato con

Zucchero	kg.	18
Acqua	»	7

CACAO ALLA VANIGLIA.

		I.	II.
Cacao Caracas torref. e pestato	gr.	100	250
» delle Isole torref. e pestato	»	50	—
Cocciniglia	»	—	2
Garofani	»	—	2
Vaniglia	»	5	18
Arac	»	—	200
Alcool di 90°	lit.	1	4

Macerazione per 8 giorni: al filtrato mescolare soluzione calda di

Zucchero	kg.	1.200	4½
Acqua	»	1	4½

CACAO (*Rosolio*).

Cacao deoleato	gr.	300
Cannella Ceylan	»	10
Vaniglia	»	6
Alcool di 90°	»	2000
Acqua	»	2000

Dopo digestione per 4 giorni si filtra e si aggiunge

Siroppo	gr.	3000

CAFFÈ.

I.

Caffè tostato di recente e macinato . . .	gr.	200
Alcool di 90°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si mette il caffè in un recipiente a buona chiusura, e vi si versa sopra una soluzione bollente di 400 gr. di zucchero in 300 di acqua. Si lascia in infusione per 6 ore, in luogo caldo. Si versa quindi il tutto in una bottiglia e si lascia macerare per 10 giorni, in capo ai quali si aggiunge il rimanente dello zucchero sciolto a freddo nell'acqua rimanente. Dopo altri 10 giorni di macerazione si filtra.

II.

Caffè tostato e macinato	gr.	800
Tintura di vaniglia	»	10
Zucchero	»	2000
Acqua	»	5500
Alcool di 90°	»	4500

Si lascia digerire per 3 giorni e si filtra.

III.

Gr. 500 di Caffè Moka di buona qualità si tostano e ancor caldi si polverizzano: si versa sulla polvere l. 5 di alcool e 2½ d'acqua e si lasciano macerare con frequente agitazione, per 8 giorni; si decanta poi il liquido; si scioglie a parte kg. 2 di zucchero in lit. 2½ d'acqua, si unisce il tutto ancor caldo, si lascia a sè ancora per un giorno e si filtra.

CANNELLA (*Rosolio di*).

I.

Cannella Ceylan	gr.	700
Macis	»	25
Alcool di 70°	lit.	17

Si lascia digerire, si decanta e si mescola con 150 gr. d'acqua di fiori d'arancio. Si dolcifica con 17 litri di siroppo. Si colorisce in bruno con colore di zucchero.

II.

Cannella Ceylan	gr.	500

Si procede come per il *Caffè* (II).

Carmen.

Zucchero	kg.	4
Vino bianco	lit.	3

Si fa cuocere assieme indi si aggiunge:

Alcool di 95°	lit.	3
Acqua	»	1.750

ed infine quest'altra miscela:

Estratto di ananas	gr.	90
» di vaniglia	»	50
» di curaçao	»	50
» di erbe stomatiche	»	90
Amaro angostura genuino	»	50

Si colorisce con succo di ciliege.

Cassis (*Rosolio di*).

Grani di *cassis* ben maturi e senza graspi .	kg.	1
Cannella	gr.	10
Garofani	»	10
Coriandoli	»	10
Alcool di 35°	kg.	1
Zucchero	»	1
Acqua	»	0.5

Si lasciano macerare le droghe pestate nell'alcool per 10 giorni. Si filtra e si aggiunge il siroppo preparato a parte.

Chartreuse (imitazione).

I.

		Verde	Gialla	Bianca
Citronella secca	gr.	500	250	250
Issopo fiorito secco	»	250	125	125
Menta piperita secca . . .	»	250	—	—
Assenzio alpino	»	250	125	125
Semi angelica	»	125	125	125
Radice angelica	»	62	30	30
Balsamite	»	124	—	—
Timo	»	30	—	—
Fiori d'arnica	»	15	15	—
Gemme di pioppo	»	15	15	—
Cannella di Cina	»	15	15	125
Macis	»	15	15	30
Coriandoli	»	—	150	—
Aloe (estratto)	»	—	30	—

Cardamomo	gr.	—	30	30
Garofani	»	—	15	30
Noci moscate	»	—	—	15
Calamo	»	—	—	30
Fave Tonca	»	—	—	15
Alcool di 90°	lit.	60	42	50
Acqua	»	30	40	48
Zucchero	kg.	25	25	35

Si lasciano macerare le droghe in metà dello spirito per giorni 8; dopo si scioglie lo zucchero a freddo nell'acqua, vi si unisce il rimanente spirito e la tintura, e si filtra. L'aloe (che entra in quella gialla) deve essere sciolto in acqua calda.

II.

Melissa	gr.	10
Ginepro	»	10
Issopo	»	10
Angelica semi	»	8
Cannella	»	2
Macis	»	2
Garofani	»	2
Noce moscata	»	2
Alcool di 90°	lit.	2

Si lascino macerare gli aromi nello spirito per sessanta giorni, passati i quali si coli attraverso un pannolino. Si aggiunga al liquido un siroppo semplice formato con 2 litri d'acqua e 1 kg. di zucchero. Si filtri di nuovo il tutto, e si conservi in bottiglie tappate a macchina.

Si otterrà una *Chartreuse* economica sufficientemente buona.

CHARTREUSE GIALLA.

Tanaceto	gr.	50
Menta piperita (foglie)	»	5
Melissa (foglie)	»	5
Anice comune	»	5
» stellato	»	5
Angelica (radice)	»	5
Scorze di limoni	»	10
Zafferano	»	0.50
Alcool di 90°	»	4500

Dopo macerazione per 8 giorni si decanta spremendo e si filtra: nel liquido ottenuto si versa soluzione calda di:

Zucchero	gr.	5000
Acqua	»	5000

Citronella tedesca.

Scorze fresche di arance dolci	gr.	24
» » di limoni	»	24
Macis	»	1
Garofani	»	1
Alcool di 90°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Solito procedimento.

Crema sultana.

Scorze di cedri	gr.	50
Ireos fiorentina	»	40
Vaniglia	»	40
Cardamomo	»	40
Garofani	»	25
Alcool di 90°	lit.	12
Acqua	»	5

Al liquido filtrato dopo macerazione si aggiunge

Siroppo	lit.	16

Colore rosso.

Curaçao.

I.

In miscela di alcool (90%) litri 1 ½ e acqua ½ litro si lasciano macerare per alcuni giorni:

Scorze d'arance amare (curaçao)	gr.	300
Vaniglia	»	2

La tintura colata (lit. 2) viene mescolata con

Alcool di 90%	lit.	6.600
Rhum Giamaica	»	0.600
Siroppo	»	4.—
Acqua di lamponi	»	0.600
» di fiori d'arancio	»	0.200
Acqua	»	2.—

All'alcool si aggiungono gr. 8 di olio essenziale di scorze d'arance.

Colore bruno speciale.

Prodotto = litri 20 (alcool 38% — zucchero 40%).

II.

Scorze secche di arance amare	gr.	75
» gialle di arance dolci fresche	»	24
Garofani	»	1
Cannella	»	1
Alcool di 65°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600
Cocciniglia	»	6

Si pestano finamente la cocciniglia, la cannella, i garofani, le scorze secche di arance amare. Si tagliano a piccoli pezzetti le scorze fresche e si pestano con un po' di zucchero. Si lascia macerare il tutto nell'alcool per 10 giorni, poi si aggiunge la soluzione di zucchero, si agita e si lascia macerare per altri 10 giorni. Si filtra poi dopo aver aggiunto 5 a 6 gr. di caramello liquido, ed altrettanto di rosso di cocciniglia N. 2.

III.

Scorze di arance amare	gr.	200
» » dolci	»	300
Cannella	»	10
Vaniglia	»	3
Noce moscata	»	2
Alcool di 95°	»	2500
Acqua	»	1500

Dopo macerazione per 8 giorni si spreme e si filtra: si aggiunge alla tintura

Rhum Giamaica	gr.	1000
Zucchero	»	2500
Acqua	»	1000

Colore bruno.

IV. (*Casalingo*).

Si mettono in un recipiente tagliuzzandole quattro scorze d'arance ancora un po' verdognole, più 10 grammi di cannella, 10 di calamo aromatico, 10 di macis, 5 di vaniglia,

5 di radice di genziana, due teste di garofano e due fili di zafferano, e su tutto si versa un litro di buono spirito rettificato. Si lascia in macerazione otto o dieci giorni.

A parte si prepara uno siroppo semplice sciogliendo due chili di zucchero in tre litri d'acqua calda e passandolo per filtro di tela. Ciò fatto, si aggiunge alla tintura suddetta il siroppo, più altri tre litri di spirito: si lascia in riposo per 24 ore, e si filtra, riponendo il liquore in bottiglie.

V.

Se si vuole ottenere un curaçao ottimo, le bucce d'arance devono essere rammollite coll'acqua calda e poi lasciate per una settimana nello spirito di vino a 95°. Mezzo chilo di buccia per un litro di spirito. Si filtra questo spirito e si adopera nel modo seguente: Spirito preparato litri 1, alcool di 90° litri 1.5, zucchero kg. 1.25, glucosio kg. 1.25, acqua litri 5.60; si colorisce con zucchero bruciato e si filtra.

Curaçao bianco.

Vaniglina	*gr.*	0.5
Acqua	»	500
Latte	»	100
Scorze d'arance dolci	»	50
Alcool di 85°	lit.	1
Zucchero	kg.	1

Mescolare e filtrare.

Camomilla (*Elisir di*).

Camomilla romana	gr.	400
» volgare	»	300
Menta piperita	»	50
Angelica (semi)	»	50
Genzianella	»	25
Ireos fiorentina	»	25
Cannella	»	15
Macis	»	5
China	»	30
Rabarbaro	»	5
Acqua di fior d'arancio	»	50
Alcool di 90°.	lit.	7
Acqua	»	2

Dopo macerazione per 8 giorni decantare spremendo e aggiungere siroppo di

Zucchero	kg.	6
Acqua	lit.	8

Colore giallo-verdognolo.

Coca (*Elisir di*).

Coca boliviana (foglie)	gr.	500
Calamo aromatico	»	50
Cannella Ceylan	»	25
Scorze di limoni	»	6
Melissa	»	20
Macis	»	20
Alcool di 85°	lit.	5

Alla tintura ottenuta per macerazione aggiungere siroppo di

Zucchero	kg.	15
Acqua	»	8
Vino bianco (Marsala)	lit.	2

Elisir alpino.

Anice stellato	gr.	65
Assenzio	»	65
Cannella	»	50
Garofani	»	20
Zenzero	»	75
Noci moscate	»	20
Camomilla	»	130
Menta crispa	»	130
Alcool di 70°	lit.	20

Si lascia macerare per 48 ore. Si mescolano poi 18 litri del liquido ottenuto con 18 litri di siroppo.

Si colorisce in verde.

Elisir carminativo.

Anice verde	gr.	12
Coriandoli	»	20
Finocchio	»	15
Comino	»	2
Cannella	»	10
Scorze fresche di limoni	»	8
» » di arance	»	8
Alcool di 85°	»	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Si mettono nell'alcool le scorze a pezzetti, si pestano le altre droghe e si lascia macerare il tutto nell'alcool per 10 giorni, agitando di tempo in tempo.

Si aggiunge la soluzione di zucchero e si lascia macerare per altri 8 giorni.

Si filtra e si aggiungono alcune gocce di caramello.

Elisir d'amore.

Cortecce sottilissime di arance	gr.	80
» » di limoni	»	80
Semi di ciliege	»	20
Mandorle amare	»	20
Cannella	»	20
Macis	»	15
Cardamomo minore	»	10
Alcool di 85°	lit.	4
Acqua	»	4
Zucchero	kg.	2½

Si lasciano macerare le droghe per giorni 8 nello spirito puro, dopo si scioglie lo zucchero nell'acqua, si cola a setaccio la tintura, si unisce il tutto, si aggiungono 2 bottiglie di vino moscato dolce, si colorisce in rosa e si filtra.

Elisir della Certosa di Pavia.

Menta piperita secca	gr.	25
Cedronella	»	50
Bacche di ginepro	»	40
Issopo fiorito secco	»	40
Fiori d'arnica	»	15
Semi d'angelica	»	60
Calamo	»	5
Cannella	»	5
Macis	»	5
Garofani	»	5
Noce moscata	»	5
Coriandoli	»	5
Alcool di 80°	lit.	6
Acqua	»	6
Zucchero	kg.	8

Le erbe è droghe pestate e sminuzzate sono lasciate in macerazione nell'alcool per giorni 4, dopo si scioglie lo zucchero nell'acqua e quando è freddo s'aggiunge la tintura colata prima a setaccio. Colorire in verde o in giallo a seconda lo si desidera.

Elisir inglese.

Foglie di menta	gr.	5
» di melissa	»	5
Coriandoli	»	4
Garofani	»	4
Cannella	»	4
Noci moscate	»	4
Scorza gialla di limoni (fresca)	»	4
Alcool di 80°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Solito procedimento.

Elisir stomatico dorato.

China rossa contusa	gr.	36
Scorze di arance (curaçao)	»	25
Cannella Ceylan	»	25
Vaniglia	»	18
Zafferano	»	2
Alcool di 85°	lit.	7.200
Zucchero raffinato	kg.	7.500
Acqua comune	»	7.600

Dopo macerazione per una settimana delle droghe nell'alcool si cola la tintura spremendo e si aggiunge la soluzione dello zucchero nell'acqua. Si chiarifica con gelatina e si filtra il liquore, che si conserverà in bottiglie, introducendo in ciascuna di queste una fogliolina d'oro battuto.

Erbe alpine (*Elisir di*).

Iva	gr.	300
Genziana (radice)	»	90
Angelica	»	25
Tormentilla	»	25
Centaurea minore	»	12
Menta piperita	»	12
Anice comune	»	6
Finocchio	»	6
Coriandoli	»	6
Cannella	»	6
Garofani	»	3
Alcool di 90°	lit.	3.200
Acqua	»	1.600

Nell'alcool si saranno disciolti gli olii essenziali di

Limoni	gocce	20
Salvia	»	10
Melissa	»	10
Maggiorana	»	10
Macis	»	5

Colore bruno-chiaro.
Prodotto = litri 20 (alcool 40% — zucchero 25%).

EUCALIPTO (*Elisir di*).

Eucalipto (foglie)	gr.	200
Menta crispa	»	50
Cannella	»	10
Macis	»	10
Zafferano	»	2
Acqua di rose	»	200
Alcool di 80°	lit.	5

Dopo macerazione mescolare siroppo di

Zucchero	kg.	8
Acqua	»	5

GAROFANI (*Rosolio di*).

Chiodi di garofani	gr.	500
Cannella	»	100
Macis	»	50
Coriandoli	»	50
Alcool di 85°	lit.	10

Alla tintura ottenuta dopo macerazione e colata si aggiunge

Acqua	lit.	20
Zucchero	kg.	18

Al liquido filtrato dopo macerazione si aggiunge:

Alcool di 90°	lit.	5.700
Siroppo semplice	»	5
Acqua	»	4.500

GENEPÌ DELLE ALPI.

Genepì delle Alpi	gr.	500
Assenzio maggiore	»	100
» minore	»	100
Menta piperita	»	100

Issopo	gr.	200
Anice comune	»	100
Finocchio	»	100
Angelica sommità	»	200
Scorze di cedri	N.º	4
Alcool di 60º	lit.	12

Dopo macerazione aggiungere siroppo di

Zucchero	kg.	8
Acqua	»	5

Colore verde mediante clorofilla.

Ginepro.

I.

Bacche di ginepro	gr.	200
Foglie di menta pip.	»	20
Semi di finocchio.	»	10
Anice verde.	»	10
Angelica	»	10
Carvi	»	10
Coriandoli	»	10
Noce moscata	»	2
Garofani	»	2
Mirra	»	2

Si pesta tutto e si lascia macerare in 10 litri d'alcool di 85º, per non più di 4 o 5 giorni agitando ogni tanto. A parte si sciolgono kg. 5 di zucchero in litri 8 di acqua: si mescola tutto e si lascia in riposo per un giorno: infine si filtra.

II.

Bacche di ginepro fresche e mature . . .	gr.	200
Alcool di 90º	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si procede nel modo solito.

Iwan (*Liquore russo*).

Arance	gr.	50
Scorze d'arance	»	50
Angelica (radice)	»	25
Cannella	»	25
Anice	»	15
Ginepro	»	15

Zedoaria	gr.	15
Galanga	»	15
Garofani	»	15
Genziana	»	10
Calamo aromatico	»	10
Coriandoli	»	10
Macis	»	5
Cardamomo	»	2
Alcool di 90°	lit.	1.600
Acqua	»	0.800

Alla tintura filtrata, dopo macerazione per 10 giorni, si mescolano

Alcool di 90°	lit.	2.800
Vino rosso	»	0.500
Siroppo	»	3.000
Acqua	»	1.000

Colore bruno-rossastro.
Prodotto = litri 10 (alcool 40%, zucchero 30%).

KRAMBAMBULI.

Finocchio	gr.	50
Ireos (radice)	»	50
Cannella	»	50
Assenzio	»	50
Mandorle amare	»	60
Galanga	»	40
Garofani	»	20
Pimento	»	20
Macis	»	15
Alcool di 90°	»	4500

Dopo macerazione per 8 giorni si filtra e alla tintura si aggiunge siroppo di

Zucchero	gr.	1000
Acqua	»	4500

Colorasi in rosso.

LA FAVORITA.

Scorze di 6 limoni
» di 6 arance amare

Garofani	gr.	60
Cannella	»	60
Anice verde	»	30

Angelica	gr.	15
Ginepro (bacche)	»	15
Coriandoli	»	3
Noci moscate	»	3
Giuggiole	N.	30

Si lascia macerare il tutto per 24 ore in 5 litri di alcool di 70° e quindi si fa digerire: il liquido ottenuto e colato viene mescolato col seguente:

Alcool di 95°	lit.	7
Siroppo	»	14
Acqua	»	7
Tintura di vaniglia	gr.	10

Per ultimo si aggiunge qualche goccia di olio essenziale di bergamotto. Colore: rosso.

LATTE (*Elisir di*).

Litri 5 di latte, 5 litri di alcool, 5 kg. di zucchero, gr. 1 di cannella e di vaniglia, 3 limoni a pezzi; mescolare tutto insieme e tenerlo 8 giorni in macerazione scuotendo bene il recipiente due volte al giorno, poi filtrare. Risulta un bel liquore chiaro con sapore molto gradevole, del genere del cosidetto *Latte di vecchia.*

LAVANDA (*Rosolio di*).

Fiori di lavanda	gr.	300
Noci moscate	»	50
Cannella	»	50
Fiori d'arancio	»	50
» di rose	»	100
Alcool di 90°	lit.	5
Acqua	»	10
Zucchero	kg.	8

Si procede come per l'Elisir di Timo (pag. 443).

LIMONI.

Si fanno digerire in 1 litro d'alcool di 90° le scorze di 12 limoni freschi e si aggiunge poi al liquido filtrato e spremuto un siroppo preparato con zucchero kg. 2.250 e acqua litri 4.250. Colorasi in giallo.

Liquore algerino.

Mandorle amare	gr.	25
Melissa (foglie)	»	12
Sassafrasso	»	12
Menta	»	12
Balsamite	»	12
Ambretta	»	12
Anice verde	»	12
Angelica radice	»	2.5
Calamo (radice)	»	2.5
Arnica fiori	»	2.5
Cardamomo	»	2.5
Alcool di 85°	»	1500
Zucchero	»	1600
Acqua	»	1500

Si pestano insieme tutti gli aromi e si lasciano macerare nell'alcool per 10 giorni avendo cura di agitare ogni tanto. Si aggiunge poi la soluzione di zucchero, e dopo altri 10 giorni di macerazione si filtra alla carta.

Liquore di Tolosa.

	I.	II.
Angelica (semi)	—	20
Coriandoli	30	30
Anice comune	20	—
» stellato	20	2
Garofani	10	10
Cannella	10	10
Scorze di arance fresche	10	50
Alcool di 85°	8.700	6.500

Macerazione per giorni 8. Aggiungere siroppo di

Zucchero	kg.	6.600	8.0
Acqua	»	3.300	6.5

Colorasi in giallo.
Prodotto = litri 20.

Liquore igienico di Raspail.

Angelica (radice)	gr.	300
Calamo aromatico	»	20
Cannella	»	20
Mirra	»	20
Aloe	»	20

Garofani	gr.	10
Vaniglia	»	10
Zafferano	»	0.5
Noci moscate	»	2.5
Canfora	»	5.0
Alcool di 65°	lit.	10

Si lascia digerire il tutto per parecchi giorni al sole tenendo il recipiente ben chiuso. Si filtra. Si addolcisce con siroppo di 500 gr. di zucchero leggermente caramellizzato.

Liquore Scozzese.

Bacche di ginepro	gr.	13
Anice comune	»	6
Angelica (semi)	»	6
Ambretta	»	3
Cannella	»	3
Zafferano	»	3
Coriandoli	»	13
Acqua di fiori d'arancio	»	125
Alcool di 90°	kg.	1.6
Zucchero	»	2.0
Acqua	»	1.6

Scorza gialla di un limone. Si pestano insieme le prime sette sostanze e si mettono nell'alcool. Si aggiunge la scorza di limone a pezzetti e si lascia in macerazione per 10 giorni. Si fa sciogliere lo zucchero nell'acqua mista all'acqua di fiori d'arancio e si aggiunge tale soluzione alla macerazione lasciando in riposo per 10 giorni. Poi si filtra e si aggiungono alcune gocce di caramello.

Mandarino (*Rosolio di*).

I.

Si procede come per il rosolio di arance (1°) adoperando kg. 1.5 di scorze di mandarini in luogo di kg. 2 di scorze di arance.

II.

Si versano 2 litri di alcool di 90° e 1 litro di acqua sulle scorze di N. 30 mandarini e sul succo che ne geme e si lascia in riposo per 10 giorni: si decanta il liquido spremendo e si filtra: si aggiungono litri 3 di alcool di 90°, un litro di

vino bianco dolce, litri 7½ di siroppo semplice, gr. 250 di acqua di fior d'arancio e litri 1½ di acqua, ed infine

Olio essenz. di arance dolci	gr.	4
» » di limoni	gocce	20

MANDORLE AMARE (*Rosolio di*).

Mandorle amare	gr.	500
Scorze di arance, secche	»	50
Calamo	»	20
Garofani	»	10
Macis	»	10
Coriandoli	»	10
Acqua fiori d'arancio	»	200
Alcool di 85°	lit.	5
Acqua	»	8
Zucchero	kg.	5

Le droghe, pestate in un mortaio, si lasciano macerare per giorni 6 nell'alcool.

Dopo si cola la tintura, si aggiunge lo zucchero sciolto nell'acqua, si unisce l'acqua fior d'arancio e si filtra.

MILLE FIORI (*Crema di*).

Cardamomo	gr.	25
Ireos di Firenze	»	25
Vaniglia	»	10
Semi ambretta	»	25
Fiori lavanda	»	25
» timo	»	25
Maggiorana	»	25
Dittamo	»	10
Menta	»	25
Garofani	»	25
Macis	»	25
Coriandoli	»	25
Alcool di 85°	lit.	5

Alla tintura ottenuta per macerazione e colata si aggiunge soluzione di kg. 9 di zucchero in litri 10 acqua.

Si mescola bene il tutto e si filtra.

MILLE FIORI CRISTALLIZZATO.

Fiori di timo	gr.	20
» di lavanda	»	20
» di rose	»	20

Dittamo cretico	gr.	10
Coriandoli	»	90
Garofani	»	60
Macis	»	28
Corteccia sottilissima di limoni	N.	5
Acqua di fiori d'arancio	gr.	200
Alcool di 65°	lit.	8
Acqua	»	4½
Zucchero	kg.	10

Dopo macerazione dei vegetali nell'alcool per giorni 8, si coli la tintura tenendola pronta in un recipiente.

Si preparino le bottiglie contenenti una pianticella; le bottiglie devono essere alte e in forma di piramide.

Si prepari il filtro e la carta da filtro: quando tutto è pronto allora si fa il siroppo come è indicato per il *Kümmel,* eseguendone la medesima operazione.

Colorire avanti di filtrare in verde o in giallo.

Mirtillo (*Elixir*).

Mirtillo (bacche fresche)	gr.	200
Garofani	»	5
Cannella	»	10
Scorze d'arance	»	50
Alcool di 85°	»	4000

Dopo macerazione per 15 giorni si spreme, e al filtrato si aggiunge siroppo caldo di:

Zucchero	gr.	1800
Acqua	»	2500

Noci (*Rosolio di mallo di*).

I.

Piccole noci verdi (da potersi forare con uno spillo)	N.	30	gr.	250
Cannella	gr.	1	»	20
Macis	»	1	»	5
Garofani	»	1	»	10
Alcool di 90°	»	360	lit.	5.200
Zucchero	»	400	kg.	1.700
Acqua	»	300	»	7.200

Si pestano insieme le tre droghe. In un mortaio di marmo, porcellana, o legno si pestano le noci con 200 a

500 gr. di zucchero, e si mette il tutto a macerare per 10 giorni. Si aggiunge poi il rimanente zucchero sciolto nell'acqua, si agita fortemente e dopo altri 10 giorni di macerazione si filtra alla carta.

II.

Noci verdi secche	N.	20
Garofani	gr.	2
Cannella	»	7
Zenzero	»	5
Noce moscata	»	5
Alcool di 90°	»	1350

Dopo digestione per 15 giorni si filtra e si mescola il liquido con questa soluzione:

Zucchero	gr.	750
Acqua	»	1650
Acqua di mandorle amare	»	20

NOCI DI KOLA (*Elixir*).

I.

Noci di Kola torrefatte polv.	gr.	150
Glicerina	»	60
Alcool (90%)	»	60

Si lasciano macerare per 48 ore; indi si aggiunge:

Vino Madeira	gr.	500
Tintura vaniglia	»	20
Siroppo	»	200
Acqua	»	160

Dopo 8 giorni si filtra.

II.

Noci di Kola torrefatte polv.	gr.	300
Arac	»	150
Vaniglia	»	10
Acqua di mandorle amare	»	50
Spirito di nitro dolce	»	5
Alcool di 90°	lit.	3.200
Zucchero	kg.	1.800
Acqua	lit.	5.800

Si lascia digerire per 8 giorni, poi si filtra. Si colorisce con tintura di coccíniglia.

Prodotto = litri 10 (alcool 30%).

Olio di Citera.

Cannella Ceylan	gr.	500

Si lascia macerare in lit. 16.5 d'alcool di 85°. A parte si sciolgono in mezzo litro d'alcool assoluto i seguenti olii essenziali:

Bergamotto	gocce	10
Garofani	»	10
Limone	»	25

Si mescolano i due liquidi ottenuti e si dolcificano con 17 litri di siroppo. Si colorisce in bruno chiaro.

Rose (*Rosolio*).

Petali di rose rosse odorose	gr.	20
Alcool di 90°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si pestano le foglie in un mortaio di marmo o porcellana con 100 gr. di zucchero; se ne forma una pasta che si fa macerare nell'alcool per 10 giorni.

Si aggiunge poi la soluzione di zucchero, si agita e dopo altri 10 giorni di macerazione si filtra.

Rosolio Bouquet.

Vaniglia	gr.	30
Cardamomo	»	25
Ireos (radice	»	50
Garofani »	»	25
Alcool di 90°	lit.	12.5
Acqua	»	4.5

Si lascia digerire per 8 giorni poi si decanta e si mescola il liquido con acqua di rose a sufficienza perchè ne senta debolmente il profumo.

Si dolcifica con 17 litri di siroppo.

Si lascia incoloro oppure si colorisce in verde cupo.

Rosolio dei 4 semi.

Semi di sedano	gr.	5
» di angelica	»	5
» di finocchio	»	5
» di coriandoli	»	5

Alcool di 90°	gr.	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si lasciano macerare i semi pestati nell'alcool per 10 giorni e si procede come per *Angelica* (Rosolio).

Rosolio dei 6 semi.

Semi di finocchio	gr.	16
» di sedano	»	16
» di aneto	»	16
» di anice	»	16
» di carvi	»	16
» di coriandoli	»	16
Alcool di 90°	»	1000
Zucchero	»	1200
Acqua	»	1000

Si procede nel modo solito.

Scintille elettriche.

Zenzero	gr.	100
Centaurea	»	100
Maggiorana	»	50
Timo	»	50
Galanga	»	50
Genziana	»	50
Angelica (radice)	»	50
Ireos (radice)	»	50
Calamo aromatico	»	50
Melissa	»	50
Cannella	»	25
Garofani	»	10
Alcool di 75°	lit.	6

Si fa poi una miscela con:

Alcool di 85°	lit.	14
Siroppo	»	8
Acqua	»	8
Cognac genuino	»	2
Tintura di cui sopra	»	2

Colore di rhum.

Scubac di Lorena.

Zafferano	gr.	10
Datteri senza nocciolo	»	20
Uva secca e Giuggiole (di ciascuno) . . .	»	20
Ginepro (bac.) e Angelica (semi) id. . . .	»	5
Cannella Ceylan	»	2
Anice (semi) e Garofani (di ciascuno) . .	»	1
Coriandoli e Macis (di ciascuno)	»	1
Alcool di 85°	»	700
Zucchero	»	700
Acqua	»	700

Si tagliano a pezzetti le prime 4 sostanze, si pestano le tre successive e si mette il tutto a macerare nell'alcool per 10 giorni, poi si aggiunge la soluzione di zucchero. Dopo altri 10 giorni si filtra e si colora in giallo col caramello.

Semi di pesco.

Semi di pesco o di albicocco.	N.	60
Alcool di 65°	gr.	360
Zucchero	»	400
Acqua	»	350

Solito procedimento.

Thè.

I. (*Crema*).

Thè (Pecco).	gr	400
Ireos radice.	»	75
Vaniglia	»	5

Si infonde il tutto con acqua calda, si copre il recipiente e si lascia raffreddare. Si decanta poi l'estratto, si mescola colle solite proporzioni d'alcool e si dolcifica con mezzo chilogrammo di zucchero per litro. Incoloro.

II. (*Rosolio*).

Thè (Pecco)	gr.	250
Alcool di 70°	»	6000
Acqua	»	1300

Dopo macerazione per 8 giorni si filtra ed al liquido si aggiunge:

Tintura di vaniglia	gr.	20
Rhum	»	3000

e sciroppo preparato con

Zucchero	gr.	6000
Acqua	»	2000

TIMO (*Elixir di*).

Fiori di timo	gr.	300
Dittamo	»	50
Maggiorana	»	50
Lavanda	»	50
Cannella	»	50
Macis	»	50
Alcool di 90°	lit.	6

Dopo macerazione per 8-10 giorni si cola e si aggiunge soluzione di:

Acqua	lit.	10
Zucchero	kg.	9

Infine si filtra. Colorazione verde.

USQUEBAUG SCOZZESE.

Ginepro (bac.) e Coriandoli (di ciascuno) . .	gr.	50
Anice stell. e Angelica (rad.) » . .	»	25
Cannella Cina e Ambretta . » . .	»	12
Zafferano	»	12
Scorze fresche di N. 5 limoni		
Alcool di 85°	lit.	8

Dopo macerazione per un mese colare per setaccio e aggiungere

Acqua di fior d'arancio	lit.	0.500
Zucchero raffinato	kg.	5
Acqua	»	8

Mescolare: filtrare. Colorazione rossa mediante cocciniglia.

VANIGLIA.

I.

Si mettono a digerire 50 gr. di vaniglia in 1 lit. d'arac genuino, si decanta e si tratta nuovamente il residuo con ½ lit. d'alcool di 60°, lasciando macerare per un giorno. Si procede come al solito (v. Thè II°). Si dolcifica con ½ kg. di zucchero per litro, e si colorisce in bruno od in rosso.

II.

Vaniglia (di 1ª qualità)	gr.	10
Alcool di 90°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600
Essenza di rose	gocce	2

Solito procedimento.

VIOLE (*Elixir di*).

Ireos di Firenze	gr.	200
Violette	»	200
Legno di sassafrasso	»	50
Semi ambretta	»	50
Cascarilla	»	50
Alcool di 90°	lit.	5
Acqua	»	10
Zucchero	kg.	9

Si riduce in polvere l'ireos di Firenze, si soppestano le altre sostanze e si lasciano per giorni 8 in macerazione nell'alcool: quindi si filtra il tutto.

VESPETRÒ.

	I.	II.	III.
Semi d'angelica	15	60	60
» di carvi	15	—	—
» di coriandoli	15	32	60
» di finocchio	15	8	10
» di anice verde	15	8	6
» di aniće stellato	—	4	2
Alcool di 85°	1400	1400	2000.

Alla tintura filtrata per carta si mescola infine:

Zucchero	1200	1300	500
Acqua	1400	1300	500

Scorza gialla di un limone.
» » di un'arancia.

ZENZERO (*Rosolio*).

I.

Si mette in recipiente di vetro 1 kg. di radice di zenzero sminuzzata con 3 litri di alcool di 70°. Si copre con carta pergamena e si lascia in riposo per 48 ore. Si decanta il

liquido limpido. Per comporre 30 litri di rosolio di zenzero bastano un litro ad 1 litro e ½ di tale tintura; ecco le proporzioni degli altri ingredienti:

Alcool di 90°	lit.	11
Acqua	»	5
Arac genuino	»	1
Siroppo	»	14

Si lascia incoloro oppure si colorisce con color di zucchero.

II. (*Elisir Stomatico*).

Zenzero radice della Giamaica	gr.	200
Carrube	»	20
Cannella Ceylan	»	5
Ireos radice	»	5
Coriandoli	»	5
Noce moscata	»	2
Alcool di 90°	lit.	1.400
Acqua	»	0.6

Alla tintura filtrata, dopo macerazione per 15 giorni, si aggiunge:

Arac di Goa	lit.	0.600
Alcool di 90°	»	6.700

(in cui siano state disciolte due gocce di essenza di rose)

Siroppo	lit.	7.500
Acqua	»	3.200

Colore giallo pallido.
Prodotto: litri 20 (38% di alcool e 36% di zucchero).

III.

Zenzero	gr.	250
Carrube	»	40
Macis	»	5
Coriandoli	»	7
Noci moscate	»	8
Ireos radice	»	8
Cardamomo	»	3
Alcool di 90°	lit.	1.400
Acqua	»	1,000

Dopo macerazione filtrare e aggiungere:

Alcool di 90°	lit.	7.000
Tintura di vaniglia	gr.	40
Essenza di rose	gocce	2
Rhum	lit.	0.600
Siroppo	»	8.000
Acqua	»	2.400

Prodotto: 20 litri (alcool 40%, zucchero 40%).

IV. *Zenzero doppio.*

Zenzero bruno . . . . kg. 1.5

Procedesi come per il Kümmel e si dolcifica con kg. 7.5 di zucchero. — Bruno.

Zeven Kruid Liqueur.

Arance	gr.	200
Calamo aromatico	»	70
Genziana	»	70
Scorze d'arance	»	50
Angelica radice	»	20
Ireos radice	»	20
Cannella Ceylan	»	20
Fava Tonka	»	10
Garofani.	»	5
Alcool di 90°	lit.	3.200
Acqua	»	1.600

Dopo macerazione per 8 giorni si decanta spremendo od alla tintura ottenuta (lit. 4.8) si aggiunge:

Vino di Porto	lit.	1.0
Aicool di 90°	»	5
Olio essenz. di cannella	gocce	12
» » garofani	»	5
» » calamo aromatico	»	10
» » cardamomo	»	5
» » macis	»	5
Siroppo	lit.	7.0
Acqua.	«	1.7

Colore bruno chiaro.
Prodotto: litri 20 (alcool 40%, zucchero 35%).

Faremo seguire, quale tipo, la preparazione di liquori doppi per macerazione, i quali rassomigliano alle acqueviti doppie già descritte.

CURAÇAO DOPPIO.

Si tuffano nell'acqua calda 1250 gr. di scorze di arance amare, si puliscono dalla parte bianca, si mettono in un recipiente di vetro con due litri di cognac genuino e vi si lasciano in digestione. Intanto si sciolgono in $\frac{1}{4}$ di litro d'alcool assoluto, 3 gocce di olio essenziale di fiori d'arancio, vi si aggiunge mezzo litro di rhum di Giamaica genuino e si mescola questo coi due litri precedenti.

Con tale tintura si mescolano:

Alcool di 95°	lit.	11
Acqua	»	7.5
Siroppo	»	14

e si rimescola bene il tutto.

Verde o bruno.

N.B. — Se invece di 1250 gr. di scorze d'arance amare se ne adoperano solo 1000 e 250 di arance dolci, il liquore riesce di sapore assai più delicato.

KÜMMEL DOPPIO DI DANZICA.

Comino	gr.	3000
Anice verde	»	50
Ireos radice	»	100
Scorze di limoni	»	50
Cannella Ceylan	»	50

Si lascia macerare per varii giorni con alcool di 70° e quindi si fa digerire. Il liquido limpido viene mescolato con quello spremuto e filtrato e si riduce la massa a 40° mediante aggiunta d'acqua e d'alcool.

Si dolcifica con kg. 5 a 7 di zucchero.

Liquori mediante essenze.

La preparazione dei liquori mediante distillazione, o per macerazione o digestione delle sostanze aromatiche, delle quali essi sono composti, ha il vantaggio del facile riconoscimento delle buone qualità di tali sostanze.

La preparazione col mezzo degli olii essenziali, che da esse vengono ricavati, non presenta in pari grado tale

garanzia stante la diversità, a seconda della loro origine, la facile alterabilità e le frequenti sofisticazioni di tali prodotti e la corrispondente difficoltà di riconoscerle; sofisticazioni che sono anche causa d'una tal quale incertezza nei risultati, non potendosi avere per norma sicura la efficacia delle materie prime adoperate. Nondimeno la fabbricazione dei liquori mediante gli olii essenziali e le essenze offre tali vantaggi di semplicità sugli altri procedimenti, che la piccola industria ad essa dà generalmente la preferenza, circondandosi di quelle cautele che valgono — per quanto è possibile — ad evitare il lamentato inconveniente delle alterazioni o sofisticazioni.

Quanto ai risultati che si ottengono, giova osservare come, a seconda dei casi, essi possano essere preferibili o meno a quelli ottenuti con altri metodi.

Taluni pretendono che i liquori preparati per macerazione siano preferibili a quelli ottenuti mediante gli olii essenziali. Ma, ripetiamo, bisogna distinguere.

È evidente che nella macerazione si disciolgono nell'alcool e nell'acqua adoperati, non solo gli olii essenziali, ma anche altri principii aromatici, amari, ecc. Ciò premesso è non meno evidente, che i detti principii disciolti possano essere di natura tale da modificare in bene od in male il prodotto definitivo della lavorazione (v. pag. 126).

Segue da tale considerazione, che non è possibile stabilire a priori che i risultati ottenuti colla macerazione debbano necessariamente essere migliori di quelli che si ottengono colle miscele di olii essenziali; ma piuttosto conviene studiare quale dei due metodi meriti la preferenza dipendentemente dalle sostanze impiegate e dallo scopo che vuolsi conseguire.

E qui appunto si appalesa l'utilità di questo manuale, con la scorta del quale si possono evitare insuccessi ed infruttuosi tentativi. Quei prodotti dei quali è qui indicata la preparazione con metodi diversi, sono quelli nei quali poca o nessuna influenza esercitano sul risultato finale i principii solubili, dei quali abbiamo parlato poc'anzi; mentre gli altri, la cui preparazione viene indicata in una sola maniera sono quelli per i quali tale metodo di preparazione apporta i migliori risultati.

Aggiungasi ancora a quanto abbiamo detto che, trat-

tandosi di sostanze dotate di sapori pronunciati caratteristici, il criterio individuale sulla squisitezza delle loro miscele ha valore relativo affatto, e quello stesso liquore che preparato per macerazione riesce ottimo ad un palato, può riuscire disgustoso ad un altro, che lo preferirà preparato mediante le essenze o viceversa.

Su queste *idiosincrasie* del gusto non è qui il caso di discutere, nè intrattenendovici riusciremmo probabilmente ad un qualsiasi costrutto. Il palato ha però norme generali comuni alla grande maggioranza degli individui, per lo meno di una data regione, ed altre più generali ancora, dalle quali non si può assolutamente derogare. Ha buon palato chi non soffre eccezioni a tali norme generali. E chi sente di fare ad esse eccezione, sia pure *in meglio* — come naturalmente è sempre nella convinzione di chi si trova in tal caso — non dovrebbe dedicarsi alla preparazione di prodotti, che debbono ottenere il suffragio della maggioranza.

Riguardo alla *preparazione* dei liquori per mezzo di essenze, nulla di più semplice, poichè non si tratta che di disciogliere una data quantità d'olii essenziali o di essenza composta nell'alcool e diluire quindi con siroppo di zucchero o con acqua aggiungendo poi lo zucchero, il colore, ecc.

A parità di finezza degli olii essenziali adoperati, la qualità del liquore dipende dalla quantità di tali essenze impiegata, nonchè da quella dell'alcool e dell'acqua.

In fine del capitolo poi indicheremo una raccolta di ricette di esecuzione facilissima, secondo le quali gli olii essenziali vengono direttamente aggiunti ad una miscela composta di alcool, acqua e zucchero e denominata **Liquore semplice.**

Gli olii essenziali pesati con cura, o misurati al contagocce, vengono introdotti in apposito recipiente, nel quale si versa una parte dell'alcool, agitando poi con forza per ottenere una perfetta soluzione; si aggiungono poi le altre sostanze, e si procede infine alle solite operazioni di chiarificazione, filtrazione, colorazione, ecc.

Per usare gli olii essenziali a gocce si adopera, come abbiamo riferito, il contagocce.

Non è consigliabile l'uso di aiutarsi col turacciolo della bottiglia; procedendo in tal modo non si è mai sicuri del risultato e si può anche occasionare la perdita di tutta la quantità del liquore in preparazione. Infatti oltre alla differente grossezza delle gocce dovuta alla posizione del turacciolo nel collo della bottiglia, occorre tener calcolo del momento in cui una improvvisa rientrata d'aria accelera lo stillicidio. Bisogna poi evitare assolutamente l'uso del contagocce con tubi o turaccioli di gomma elastica, sulla quale esercitando gli olii essenziali azione dissolvente, ne verrebbe comunicato il cattivo sapore al prodotto in preparazione.

È consigliabile anzi di fare uso dei comuni flaconi a contagocce, nei quali si possono senz'altro conservare gli olii essenziali per un consumo limitato.

Naturalmente occorre una buona provvista e assortimento di olii essenziali per la preparazione dei liquori col mezzo di questi o delle essenze.

Trattando delle singole essenze aromatiche abbiamo accennato ai caratteri di tali olii essenziali quando sono ricavati di recente, ed alla facilità colla quale essi si alterano, sia per l'azione dell'aria che per quella della luce. Per meglio garantirsi contro tale alterazione occorre usare sempre bottiglie di vetro colorato e non lasciare in esse molto spazio vuoto, travasando l'essenza in altra bottiglia più piccola, quando, pel consumo fattone, tale spazio ripieno d'aria sia diventato eccessivo.

Prima di far cadere un dato olio essenziale nell'alcool o nella miscela delle altre essenze occorre accertarsi sempre della sua qualità, della sua buona conservazione, altrimenti si arrischia di guastare un buon prodotto.

A taluno queste minuziose osservazioni potranno sembrare pedanterie, ma giova tener presente come dal complesso di tali precauzioni e dalla scrupolosa osservanza di esse dipenda in molta parte il successo della preparazione.

Così, ad esempio, volendo diluire un dato liquore, ossia renderlo meno forte, non si deve aggiungervi solo della acqua, ma una miscela di acqua ed alcool previamente preparata.

Operando altrimenti si otterrebbero prodotti torbidi, i quali per essere resi più limpidi e presentabili, esigerebbero

una perdita di tempo ed un lavoro inutile, oltre alla spesa per i filtri e per un chiarificante, od alla perdita di liquore nelle varie filtrazioni.

Richiamiamo poi particolarmente le avvertenze indicate nella pagina 106.

Come norma generale, per la preparazione di 10 litri di liquore, variando la dose dell'olio essenziale semplice o dei divers' che si devono impiegare, oppure della essenza compos' a poche gocce fino a gr. 5-6 al massimo) le proporzioni degli altri ingredienti da adottarsi per i diversi tipi di liquore sono le seguenti:

	Ordin.	Semifini	Fini	Finiss.
Alcool di 85°. . .	lit. 2½	2.8	3.2	3.0
Zucchero raffinato .	kg. 1.250	2½	4.375	5.6
Acqua comune .	» 6.6	5.5	3.9	2.6

Si fa disciogliere l'olio essenziale in una metà circa dell'alcool: si diluisce coll'altra metà; quindi si aggiunge, rimescolando, la soluzione, previamente preparata a caldo e poi raffreddata, dello zucchero nell'acqua, ed, occorrendo, si filtra il liquore ottenuto.

Liquori mediante olii essenziali od essenze.

Acqua d'amore.

Olio essenz. di limoni	gr.	6
» » mandorle amare	»	3
» » cannella	»	2
» » lavanda	»	2
» » macis	»	1
» » coriandoli	»	1
» » garofani	»	1
Alcool di 90°	»	12.50
Siroppo	»	17
Acqua	»	4.50

Colore rosa.

Angelica (*Rosolio*).

Olio essenziale d'angelica	gocce	20
Alcool di 95°	lit.	2.500
Zucchero	kg.	1.250
Acqua	lit.	6.600

Acqua d'argento.

Olio essenz. di limone	gr.	6
» » mandorle	»	3
» » macis	»	3
» » cannella	»	2
» » garofani	»	2
» » angelica	»	2
Alcool di 95°	lit.	12.750
Siroppo	»	15
Acqua	»	6.250

Si aggiungono al liquore alcune laminette d'argento battuto, in minuzzoli.

Acqua bianca.

		I.	II.
Olio essenz. di menta	gocce	10	10
» » di cedro	»	—	10
» » di melissa	»	10	—
» » di limone	»	10	10
» » di bergamotto	»	—	10
» » di rose	»	5	5
» » di neroli	»	—	5
Tintura di vaniglia	»	5	—
Alcool di 90°	gr.	650	650
Zucchero	»	800	800
Acqua	»	650	800

Non si colorisce ma vi si aggiunge una sottile foglia di argento sminuzzata finamente.

Acqua cedrata.

Si prepara una tintura con 1 kg. di scorze fresche di cedro e 5 litri di alcool di 70°. Poi si sciolgono 50 gocce di olio essenziale di limone e 35 di olio essenziale di bergamotto in ¼ kg. di alcool assoluto e si mescola con la tintura sopra indicata.

Poi si aggiunge:

Acqua di fiori d'arancio	kg.	2
Tintura d'ambra	gocce	50
Alcool di 90°	lit.	11.5
Siroppo	»	11.5
Acqua	»	3.5

Giallo.

Acqua di Mannheim.

I.

Olio essenz. di limone	gocce	20
» » di anice	»	10
» » di finocchio	»	10
» » di garofani	»	5
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Giallo chiaro (zafferano); si filtra.

II.

Essenza speciale (v. pag. 239)	gr.	20
Alcool di 90°	lit.	12.750
Siroppo	»	10
Acqua	»	3.500

Incoloro.

Acqua d'oro.

I.

Olio essenz. di limone	gr.	4
» » di cannella	»	2
» » di calamo	»	2
» » di cardamomo	»	1
» » di macis	»	4
» » di coriandoli	»	2
» » di rosmarino	»	1
» » di rose	»	0.5
Alcool di 95°	lit.	12.5
Siroppo	»	15
Acqua	»	6.5

Si aggiungono alcune fogliette d'oro battuto, in minuzzoli.

Giallo oro.

II.

Essenza speciale.

Si procede come per Acqua Mannheim (II).

Acqua reale.

Olio essenz. di limone	gr.	1
» » di arancio amaro	»	4
» » » dolce	»	2

Oliò essenz. di macis	gr.	1
» » di cannella	»	2
» » di garofani	»	3
Acqua di fiori d'arancio	»	1000
Tintura di vaniglia	»	50
» di ambra	»	10
Alcool di 90°	lit.	12.5
Siroppo	»	15
Acqua	»	5.5

Rosso.

Acquavite di Danzica.

I.

Olio essenz. di macis	gocce	10
» » di cardamomo	»	10
» » di garofani	»	5
» » di rose	»	2
» » di pimento	»	2
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Si colora con caramello e rosso per ottenere tinta aranciata scura, poi si filtra.

II.

Olio essenz. di cedro	gocce	20
» » di arancio dolce	»	5
» » di coriandoli	»	2
» » di cannella Ceylan	»	10
Alcool di 85°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Come sopra.

III.

Olio essenz. di limone	gr.	2.5
» » di cannella Ceylan	»	0.4
» » di cannella Cina	»	1.2
» » di coriandoli	»	0.80
Zucchero	kg.	4.4
Alcool di 85°	lit.	3.2
Acqua	»	3.9

Alkermes di Firenze.

		I.	II.
Olio essenz. di coriandoli	gr.	3	—
» » di cannella	»	2	3
» » di garofani	»	15	7
» » di noci moscate . . .	»	3	5
» » di rose	»	5	2
Estratto di gelsomino	»	20	10
Tintura d'ambra	»	—	100
» di ireos	»	30	—
Alcool di 85°	lit.	5	3
Acqua	»	6	2.5
Zucchero	kg.	12.5	5.6

Rosso cocciniglia.

Allasch russo.

Olio essenz. di comino russo	gr.	30
Alcool di 95°	lit.	18
Siroppo	»	8.5
Acqua	»	7.5

Incoloro.

Ananas.

I.

Essenza d'ananas	gocce	25
» di rose	»	3
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Si colora leggermente col caramello.

II.

Essenza d'ananas	gr.	125
Alcool di 90°	lit.	12.25
Siroppo	»	15
Acqua	»	6.75

Giallo chiaro.

Angelica.

		I.	II.
Olio essenz. d'angelica (semi) . .	gocce	20	10
» » di angelica (radice). .	»	—	10
» » di coriandoli	»	10	—
» » di finocchio	»	10	—

Alcool di 90°	gr.	650	650
Zucchero	»	800	800
Acqua	»	650	650

Giallo.

(*Crema*).

		III.	IV.
Olio essenz. d'angelica	gr.	8	13
» » di limone	»	2	2
» » di arancio dolce	»	—	1
» » di coriandoli	»	2	—
» » di calamo	»	1	—
» » di macis	»	1	—
» » di garofani	»	—	0.5
» » di cardamomo	»	1	—
» » di cannella	»	1	—
» » di assenzio	»	0.05	—
Alcool di 95°	lit.	12.75	12.75
Siroppo	»	12	14
Acqua	»	9.25	7.25

Verde.

V. (Doppio).

Olio essenz. d'angelica	gr.	50
Alcool di 90°	lit.	42
Siroppo	»	7
Acqua	»	51

Incoloro.

ANICE.

		I.	II.
Olio essenz. d'anice russo	gr.	20	15
» » » stellato	»	—	5
Alcool di 90°	lit.	2.75	12.75
Siroppo	»	14	14
Acqua	»	7.25	7.25

Incoloro.

III.

Olio essenz. d'anice russo	gr.	10
» » di limone	»	4
» » di coriandoli	»	2
Alcool di 90°	lit.	12.75
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.25

Incoloro.

IV.

Olio essenz. di anice comune	gr.	4
» » di anice stellato	»	1.5
» » di finocchio	»	2
Alcool di 90°	lit.	8

Si aggiunge soluzione calda di zucchero 400 in acqua litri 11.

ANISETTE.

		I.	II.
Olio essenz. d'anice stellato	gr.	1	5
» » di anice verde	»	2	2
» » di sassafrasso	gocce	—	8
» » di fiori d'arancio	»	—	2
» » di coriandoli	»	—	2
» » di finocchio	»	—	8
Alcoolato di ireos	gr.	—	5
Alcool di 90°	kg.	1	4
Zucchero	gr.	800	1.5
Acqua	»	750	5

Dopo mescolati gli olii essenziali si versano nell'alcool, con una parte del quale si risciacqua il recipiente in cui essi erano contenuti. A parte si fa sciogliere lo zucchero nell'acqua e poi lo si mescola all'alcool agitando con una spatola di legno bianco. Si filtra poi per carta.

Prodotto = litri 10.

		III.	IV.
Olio essenz. d'anice russo rett.	gr.	12	16
» » d'anice russo stell.	»	8	6
» » di coriandoli	»	—	3
Alcool di 90°	»	12.75	—
Siroppo	»	17	—
Acqua	»	4.25	—

Incoloro.

		V. Bordeaux	VI. Oland.
Olio essenz. di anice verde	gr.	5	5
» » d'anice stellato	»	1	5
» » di coriandoli	»	—	0.1
» » di finocchio	»	—	0.2
» » di rose	»	—	0.2
» » di angelica	»	—	0.4
» » di mandorle amare	»	—	0.8
Alcool di 85°	**lit.**	**3.0**	**4**
Zucchero	**kg.**	**3.5**	**5.6**
Acqua	**lit.**	**1.5**	**2.6**

		VII. Com.	VIII. Semif.	IX. Fina	X. Sopraf.
Olio essenz. d'anice stellato	gr.	3	3	5	7
» » » verde	»	3	3	2	3
» » di coriandoli	»	5	1	0.1	1
» » di sassafrasso	»	—	—	0.4	0.6
» » di finoc. dolce	»	0.5	0.6	0.6	0.8
Tintura d'iride	»	—	—	4	6
» d'ambra non mosc.	»	—	—	0.6	1
Alcool di 85°	lit.	2.5	2.8	3.2	3.2
Zucchero	kg.	1.250	2.5	4.4	5.2
Acqua	lit.	6.600	5.5	3.9	2.6

Anisette della Martinica.

Essenza speciale (v. p. 243)	gr.	15
Alcool di 85°	lit.	8.5
Siroppo (p. 264)	»	7.7
Acqua	»	3.8

Prodotto = litri 20 (alcool 38%).

Anisette doppia.

Olio essenz. di anice	gr.	2
» » » stellato	»	10
» » di coriandoli	goc.	10
Tintura di muschio	»	10
Essenza di neroli	»	5
Alcool di 85°	lit.	8.5
Siroppo	»	7.5
Acqua	»	4

Prodotto = litri 20 (alcool 38%).

Arancio.

I.

Olio essenziale d'arance dolci	gr.	2
Alcool a 95°	lit.	6.5
Siroppo	»	12
Acqua	»	2.5

Giallo.

II.

Olio essenziale d'arance dolci	gr.	8
» » di cedro	»	8
Alcool a 95°	lit.	12.5
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.5

Giallo.

III.

Olio essenziale di arance dolci	gr.	25
Alcool a 95°	lit.	12.5
Siroppo	»	17
Acqua	»	4.5

Giallo.

IV (doppio).

Olio essenziale di arance dolci	gr.	40
» » di arance amare	»	40
Alcool a 95°	lit.	42
Siroppo	»	16
Acqua	»	32

Bruno.

Assenzio dolce tedesco.

I.

Olio essenziale d'assenzio	gocce	25
» » di calamo	»	10
» » di cannella	»	5
» » di garofani	»	5
Alcool a 90°	gr.	800
Zucchero	»	300
Acqua	»	900

II.

Olio essenziale d'assenzio.	gr.	5
» » di garofani	gocce	15
» » di cannella	»	15
» » di calamo	»	20
» » di coriandoli	»	3
Alcool a 90°	lit.	5.3
Zucchero	kg.	0.6
Acqua	lit.	4.3

Assenzio dolce semplice.

		I.		II.
Olio essenz. d'assenzio	gr.	10	gr.	15
» » d'anice.	»	—	»	2
» » di calamo	»	—	»	1
Alcool di 90°	lit.	4.5	lit.	12.75
Siroppo	kg.	6.2	»	12
Acqua.	»	1.5	»	9.25

Verde scuro.

Assenzio (*Estratto*).
(non dolcificato).

		Ordin.	Semifino	Fino
Olio essenz. di assenzio. . . .	gr.	3	3	3
» » di » minore .	»	—	1	1
» » di menta piperita .	»	—	0.5	0.5
» » di angelica. . . .	»	—	0.2	—
» » di issopo	»	—	0.2	0.6
» » di anice	»	—	5	10
» » di » stellato . .	»	6	3	10
» » di finocchio . . .	»	1	1.5	1.3
» » di coriandoli . . .	»	—	0.2	0.2
Alcool di 90°	lit.	5.4	6.2	7.6
Acqua.	»	4.6	3.8	2.5

Assenzio sopraffino (*Crema*).

I.

Olio essenz. d'assenzio	gr.	1
» » di scorze d'arance	»	3
» » d'anice verde	»	3
» » di menta	»	0.75
» » di finocchio	»	0.75
Alcool di 90°	lit.	4
Zucchero	kg.	5.6
Acqua.	»	2.6

II.

Olio essenz. di assenzio.	gr.	3
» » di coriandoli	gocce	20
» » di macis	»	10
» » di calamo	»	20
» » di finocchio	»	10
Alcool di 90°	lit.	5
Zucchero	kg.	2
Acqua	lit.	5

Assenzio comune (*Rosolio*).

Olio essènz. d'assenzio	gr.	6
» » d'anice verde	»	3
» » di cedro	»	3
» » di menta inglese.	gocce	2
» » di finocchio	»	10
Alcool di 90°	lit.	2.500
Zucchero	kg.	1.250
Acqua	lit.	6.600

Assenzio (*Rosolio*).

Essenza d'assenzio (p. 244)	gr.	15
Alcool di 90°	lit.	5
Zucchero	kg.	4.6

Si fa un siroppo collo zucchero e metà del suo peso d'acqua; si lascia raffreddare. Si sciolgie l'essenza nell'alcool e si fa il miscuglio. Si porta il liquido a 10 litri, si colorisce in verde e si filtra.

Assenzio svizzero.

Olio essenz. d'anice	gr.	10
» » di finocchio	»	1
» » di coriandoli	»	1
» » d'assenzio	»	12
Alcool di 90°	lit.	4.6
Zucchero	gr.	250
Acqua	lit.	2.5

Verde.

Bergamotto.

Olio essenz. di bergamotto	gr.	5
» » di rose	»	5
» » di fiori d'arancio	»	1
Tintura di vaniglia	»	10

Il resto come *Arancio* (II).

Giallo.

Benedettino.

I.

Essenza speciale (v. p. 244)	gr.	15
Alcool di 90°	kg.	2.8
Zucchero	»	2.5
Acqua	»	4.2

Giallo verdognolo.

II.

Olio essenz. d'angelica	gr.	5
» » di cannella Ceylan	»	5
» » di macis	»	3
» » di sedano	»	3
» » di arancio dolce	»	100
» » di limone	»	100
» » di rose	»	2
» » di mandorle amare	»	3
» » di fiori d'arancio	»	1

Si sciolgono le essenze in 500 gr. d'alcool assoluto. Quindi a 75 gr. del miscuglio si aggiungono:

Acqua	lit.	50
Zucchero	kg.	40
Alcool di 90°	lit.	42
Cognac genuino	»	1
Tintura verde	»	0.5

oppure:

Colore giallo	kg.	0.250

CACCIA.

Essenza speciale (v. p. 244)	gr.	30
Alcool di 90°	lit.	14.25
Siroppo	»	10
Acqua	»	9.75

Bruno scuro.

CALAMO (*Rosolio di*).

		I.	II.	Doppio
Olio essenz. di calamo	gr.	30	16	50
Alcool di 90°	lit.	14.25	12.75	42
Siroppo	»	14	14	5
Acqua	»	7.25	7.25	6.25

Bruno.

CALAMO COMPOSTO.

		I.	II.
Olio essenz. di calamo	gr.	8	5
» » di coriandoli	gocce	1	12
» » di angelica radice	»	—	30
» » di comino	»	—	30
» » di anice stellato	»	2	—
» » di cannella	»	1	—
Alcool di 90°	kg.	8	8
Zucchero	»	5	5
Acqua	»	8	8

Solito procedimento. — Prodotto = litri 20.

CALAMO DI BRESLAVIA.

Olio essenz. di calamo	gr.	10
» » di anice	»	2
» » di angelica	»	2
» » di anice stellato	»	1
Alcool di 90°	lit.	8

Mescolare soluzione calda di zucchero kg. 4 in acqua l. 10.

Calamo di Magdeburgo.

Olio essenz. di calamo	gr.	5
» » di limone	gocce	20
» » di angelica	»	12
» » di anice	»	10
Alcool di 90°	lit.	4
Zucchero	gr.	1.8
Acqua	lit.	5

Incoloro.
Prodotto = litri 10 (alcool 36%).

Cannella.

I.

Olio essenz. di cannella Ceylan	gocce	20
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Giallo piuttosto carico col caramello. Si filtra per carta.

II. (*Crema*).

Olio essenz. di cannella	gr.	5
» » di garofani	gocce	10
» » di macis	»	5
Alcool di 90°	lit.	4
Zucchero	kg.	4.300
Acqua	lit.	3.500

Bruno.
Prodotto = litri 10 (alcool 36%).

III. Doppio).

Olio essenz. di cannella	gr.	60
Alcool di 85°	lit.	42
Siroppo	»	6
Acqua	»	52

Bruno.

Chartreuse.

I.

Olio essenz. di angelica (semi)	gocce	20
» » di melissa	»	5
» » di issopo	»	5
» » di menta inglese	»	40
» » di cannella Ceylan	»	2
» » di noci moscate	»	2
» » di garofani	»	2
Alcool di 85°	gr.	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si diluiscono le essenze nell'alcool indi si aggiunge la soluzione di zucchero nell'acqua, agitando. Si colorisce in giallo con tintura di zafferano, od in verde con tintura di foglie di spinaci, od infine con clorofilla. Si filtra per carta.

II. (Gialla).

Olio essenz. di angelica	gr.	20
» » di cajeput	»	2
» » di calamo	»	1
» » di coriandoli	»	3
» » di issopo	»	5
» » di macis	»	3
» » di garofani	»	2
» » di melissa	»	3
Alcool di 90°	kg.	3

Alla miscela si aggiunge soluzione calda di:

Zucchero	kg.	1.200
Acqua	»	1.800

e si colora con tintura di zafferano.

Cordiale di Danzica.

Olio essenz. di menta piperita	gr.	2
» » di calamo	»	2
Ess. spec. p. Acqua d'oro Danzica (p. 239).	»	2
Olio essenz. di zenzero	»	2
» » di assenzio	gocce	2
» » di galanga	»	8
» » di rose	»	8

Alcool di 90°	lit.	8.2
Arac	»	0.500
Siroppo	»	7.500
Acqua	»	3.700

Prodotto = litri 20 (alcool 39%).

Cardinale.

Olio essenz. di macis	gocce	15
» » di cannella	»	15
» » di garofani	gr.	1.5
» » di limone	»	3
Tintura di ambra	»	5
Alcool di 95°	kg.	4
Zucchero	»	4
Acqua	lit.	8

Costumé.

Olio essenz. di anice	gr.	20
» » di cannella	»	5
» » di arancio	»	4
» » di menta piperita	»	2
» » di rose	»	2
Estratto di assenzio (p. 460)	»	50
Alcool di 85°	lit.	7
Zucchero	kg.	4
Acqua	lit.	8

Giallo-verdognolo. — Si filtra.

Curaçao.

Tutti i liquori preparati con le scorze dell'arancio o coll'olio essenziale delle scorze d'arance si chiamano *Curaçao,* dal nome delle arance più fini adatte a tal uso che provengono da Curaçao.

		I.	II.	Doppio
Olio essenz. d'arance amare	gr.	20	10	25
» » d'arance dolci	»	5	—	—
» » di garofani	gocce	10	—	—
Alcool di 90°	lit.	12,75	5.5	12.75
Siroppo	»	14	8	17
Acqua	»	7.25	6	4.25

Verde o bruno.

Curaçao di Marsiglia.

Olio essenz. di bergamotto	gr.	1
» » di arance dolci	»	1
Alcool di 90°	»	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

In commercio il Curaçao viene colorato con tintura di campeccio o col colore speciale (v. p. 288). È preferibile però lasciarlo incoloro.

Curaçao bianco.

Olio essenz. di arance dolci	gr.	6
» » di scorze d'arance dolci	»	5
» » di cedro	gocce	45
» » di cannella	gr.	20
» » di macis	»	12
» » di rose	»	5
Alcool di 90°	lit.	8
Arac	»	0.700
Siroppo	»	8.400
Acqua di lamponi	»	0.200
» di fior d'arancio	»	0.200
Acqua	»	2.500

Prodotto = litri 20 (alcool 38%, zucchero 42%).

Elixir stomatico.

Olio essenz. di melissa	gr.	8
» » di cannella	»	1.2
» » di garofani	»	0.6
» » di arance dolci	»	0.6
» » di angelica	»	1.2
» » di calamo aromatico	»	1.2
» » di menta piperita	»	0.4
» » di coriandoli	»	0.4
» » di rose	»	0.2
Alcool di 85°	lit.	8.5
Siroppo	»	7.5
Acqua	»	4

Giallo chiaro. — (38% di alcool).

Eckau.

Olio essenz. di comino	gr.	18
» » di limone	gocce	12
» » di coriandoli	»	25
» » di anice	»	12
Alcool di 90°	lit.	10
Siroppo	»	18

Prodotto = litri 20 (alcool 45%, zucchero 50%).

Excelsior.

Olio essenz. di limone	gr.	18
» » di bergamotto	gocce	30
» » di noce moscata	»	10
» » di cardamomo	»	10
» » di cannella	gr.	2.5
» » di garofani	gocce	20
» » di rosmarino	»	10
» » di neroli	»	5
Alcool di 90°	lit.	9.2
Cognac	»	0.5
Siroppo	»	7
Acqua	»	4.3

Colore giallo chiaro.
Prodotto = litri 20 (alcool 38%).

Elixir aromatico.

Olio essenz. di cannella	gr.	10
» » di garofani	»	10
» » di cardamomo	»	3
» » di zenzero	»	8
» » di macis	»	5
» » di pimento	»	3
» » di fiori d'arancio	»	2
» » di arance dolci	»	10

Si sciolgono in 250 gr. d'alcool assoluto poi si aggiunge:

Alcool di 80°	lit.	42
Zucchero	kg.	18
Siroppo	»	5
Acqua	lit.	50
Tintura cocciniglia	kg.	0.5

Elixir dell'elettore.

I.

Essenza speciale (p. 251)	gr.	25
Alcool di 85°	lit.	12.75
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.25

II.

Olio essenz. di cannella	gr.	6
» » di persico	»	3
» » di anice	»	3
» » di arance dolci	»	3
» » di limone	»	1.5
» » di comino	»	1.5
» » di garofani	»	1.5
» » di assenzio	»	1.5
Alcool di 90°	lit.	12.75
Siroppo	»	12
Acqua	»	9.25

Bruno.

Elixir d'erbe alpine della Svizzera.

Essenza d'erbe alpine (p. 246)	gr.	30
Alcool di 85°	lit.	14
Siroppo	»	13
Acqua	»	8

Verde scuro.

Elixir del Monaco.

Olio essenz. di anice	gr.	3
» » di menta piperita	»	3
» » di cannella	»	2
» » di garofani	»	2
» » di arance	»	4
» » di rose	»	1
Tintura di vaniglia	»	20
Alcool di 85°	lit.	12

Alla soluzione si mescolano:

Acqua di fior d'arancio	lit.	4
Acqua di rose	»	3
Siroppo semplice	»	10

Finocchio.

Olio essenz. di finocchio	gr.	3
» » di anice	gocce	20
Alcool di 90°	lit	4
Zucchero	gr.	500
Acqua	lit.	5.700

Prodotto = litri 10 (alcool 36%). Giallo chiaro.

Fiori d'amore.

Olio essenz. di limone	gr.	8
» » di macis	»	5
» » di cannella	»	3
» » di garofano	»	1
» » di mandorle amare	»	1
» » di rose (turca)	»	0.05
» » di cardamomo	»	0.05
Tintura di vaniglia	»	25
Acqua di fior d'arancio	»	150
Alcool di 95°	lit.	12.5
Siroppo	»	17
Acqua	»	4.5

Rosso.

Fiori d'arancio.

	I.		II. Soprafflno	
Olio essenz. di fiori d'arancio	gocce	20		2
Acqua di fiori d'arancio		—	lit.	0.2
Alcool di 85°	gr.	650	»	4
Zucchero	»	800	kg.	5.6
Acqua	»	650	lit.	2.6

Non si colorisce: si filtra.

Garofani.

	I.		II. (Doppio)
Olio essenz. di garofani	gr.	16	80
Alcool di 60°	lit.	12.75	42
Siroppo	»	14	5-7
Acqua	»	7.25	51-55

Bruno.

	III.		IV.	
Olio essenz. di garofani	gocce	20	gr.	5
» » di cannella	»	10	gocce	24
» » di macis	»	5		12
» » di rose	»	—		2
Alcool di 90°	gr.	650	lit.	4
Zucchero	»	800	kg.	1.800
Acqua	»	650	lit.	5

Bruno.

GAROFANI COMPOSTO.

Essenza speciale (p. 246)	gr.	10
» di maraschino (p. 248)	gocce	5
Alcool di 90°	lit.	4,500
Zucchero	kg.	4
Acqua	lit.	4.200

Bruno.

GINEPRO.

I.

Acquavite di ginepro di 1ª qualità	lit.	1.5
Zucchero	gr.	500

Si filtra per carta.

		II.	III. Doppio	IV. Olandese
Olio essenz. di ginepro	gr.	16	50	25
Alcool di 90°	lit.	12.75	42	15.25
Siroppo	»	12	1	0.5
Acqua	»	9.25	57	19.25

Incoloro.

GINEPRO COMPOSTO.

Olio essenz. di ginepro	gr.	6
» » di fiori d'arancio	gocce	2
Essenza speciale per Anisette (p. 243)	»	12
Alcool di 90°	lit.	5,500
Zucchero	kg.	2
Acqua	lit.	3.300

Incoloro.
Prodotto = litri 10 (alcool 50%).

KIRSCHWASSER (*Rosolio di*).

Olio essenz. di semi di ciliege	gr.	5
Essenza speciale per maraschino (p. 248) .	»	1

Alcool di 90°, acqua e zucchero per 10 litri di liquore fino (p. 457).

KRAMBAMBULI.

I.

Olio essenz. di cardamomo	gr.	2
» » di menta piperita	»	4
» » di limone	»	2
» » di scorze d'arance	»	2
» » di garofani.	»	1
» » di macis	»	1
» » di anice stellato	»	1
Essenza per cognac (p. 317).	»	40
Alcool di 90°	kg.	9
Zucchero	»	2
Acqua	»	9

II.

Essenza speciale (p. 247)	gr.	20
Alcool di 90°	lit.	14.25
Siroppo	»	12
Acqua	»	7.75

Rosso bruno.

KRAMBAMBULI DI DANZICA.

Olio essenz. di garofani	gr.	2.5
» » di pimento	»	1.5
» » di cardamomo	gocce	24
» » di macis	»	24
» » di anice	»	10
» » di rose sublime	»	3
Alcool di 90°	lit.	5
Zucchero	kg.	1,800
Acqua	lit.	4

Colore rosso. — Prodotto = litri 10 (alcool 45%).

Krambambuli di Magdeburgo.

Olio essenz. di limoni	gocce	36
» » di lavanda	»	24
» » di salvia	»	12
» » di assenzio	»	12
» » di timo serpillo	»	12
» » di melissa	»	12
» » di macis	»	12
» » di cardamomo	»	12
Alcool di 90°	lit.	5
Zucchero	kg.	1.800
Acqua	lit.	4

Colore rosso. — Prodotto = litri 10 (alcool 45%).

Kontuczowka.

Olio essenz. di cedro	gocce	36
» » di melissa	»	24
» » di assenzio	»	18
» » di ginepro	»	18
» » di maggiorana	»	18
» » di lavanda	»	18
» » di macis	»	18
» » di zenzero	»	12
» » di cardamomo	»	12
» » di anice	»	10
Alcool di 90°	lit.	5
Zucchero	kg.	2.200
Acqua	lit.	4

Incoloro. — Prodotto = litri 10 (alcool 45%).

Kümmel.

I.

Olio essenz. di comino	gr.	7
Alcool di 90°	lit.	4,500
Zucchero	»	2.200
Acqua	»	4.250

Incoloro.

II.

Olio essenz. di comino	gocce	25
» » di limone e di anice	»	5

Tintura d'iride	gocce	10
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Non si colorisce. — Si filtra.

Id. di Breslavia.

		I.	II.
Olio essenz. di comino	gr.	5	6
» » di cognac	»	—	5
» » di coriandoli	gocce	3	—
» » di finocchio	»	—	5
» » di anice	»	3	3
» » di limone	»	—	3
» » di rose	»	—	1
Tintura di vaniglia	gr.		5
Alcool di 90°	lit.	4	4

Alla soluzione si aggiunge siroppo caldo di:

Zucchero	kg.	1.250	2.500
Acqua	lit.	5.700	4

Incoloro. — Prodotto = litri 10 (alcool 36%).

Id. di Berlino.

		I.	II.
Olio essenz. semi comino di Berlino	gr.	10	7
Alcool di 90°	lit.	5½	4½
Zucchero	»	1	2.200
Acqua	»	4½	4.250

Si possono aggiungere anche gocce 30 di cognac.

Id. di Danzica.

Olio essenz. di comino	gr.	8
» » di finocchio	gocce	3
» » di anice	»	5
» di scorze d'arance	»	6
» » di coriandoli	»	6
Alcool di 90°	lit.	4½
Zucchero	kg.	2.5
Acqua	»	4

Id. di Magdeburgo.

Olio essenz. di comino	gr.	7
» » di anice	gocce	12
Alcool di 90°	lit.	4
Zucchero	kg.	2½
Acqua	»	4½

Kümmel di Breslavia.

I.

Olio essenz. di comino doppio	gr.	7
» » di finocchio	gocce	6
» » di cannella	»	5
» » di anice	»	5
Alcool di 90°	lit.	4.600
Zucchero	kg.	2.200
Acqua	lit.	4.200

Prodotto = litri 10 (alcool 42%).
Incoloro.

II.

Olio essenz. di comino doppio rett. . . .	gr.	25
» » di cannella	gocce	5
» » di arance dolci	»	5
Alcool di 90°	lit.	12.75
Siroppo	»	12
Acqua	»	9.25

Incoloro.

Kümmel di Danzica.

	I.		II.	III.	
Olio essenz. di comino .	gocce	20	gr. 5	gr.	10
» » di coriandoli		5	—		—
» » di arancio .		5	—		—
» » di anice. .		—	5		12
» » di finocchio		—	12		—
» » di cannella		—	5		—
Alcool di 90°	gr.	700	lit. 4½	lit.	5,6
Zucchero	»	800	kg. 1	kg.	1
Acqua	»	600	» 4½	»	4.2

Incoloro. — Si filtra.

IV.

Olio essenz. di comino doppiam. rettif. . .	gr.	24
» » di cannella	gocce	10
» » di garofani	»	10
» » di vaniglia	»	10
Alcool di 90°	lit.	12.75
Siroppo	»	12
Acqua	»	6.50

Incoloro.

Latte di vecchia.

In 6 litri di alcool di 90° si sciolgono gr. 15 di gommoresina Benzoe e gr. 2 di balsamo del Perù. Poi si aggiunge:

Olio essenz. di menta	gocce	10
» » di anice	»	12
» » di cannella	»	15
» » di fior di lavanda	»	5
» » di noci moscate	»	5
Siroppo di zucchero	lit.	6

Si filtra e si tinge in rosso chiaro.

Limone.

		(Rosolio)	(Crema)
Olio essenz. di limone	gr.	3	3 ½
» » di bergamotto	»	0.5	0.5
Alcool di 85°	lit.	3	3 ½
Zucchero	kg.	2	4
Acqua	lit.	5.5	4

Giallo.

Liquore dell'Anatolia.

Olio essenziale di Cannella Ceylan	gr.	2
» » di menta pip.	»	2
» » di garofani	»	1
» » di mandorle amare	gocce	12
» » di anice	»	10
» » di rose	»	2
Alcool a 90°	litri	4
Siroppo	»	4

Acqua q. b per completare litri 10.

Liquore dei Cacciatori.

I.

Olio essenz. di anice stellato	gocce	25
» » di comino	»	20
» » di assenzio	»	10
» » di zenzero	»	5
» » di coriandoli	»	6
» » di menta piperita	»	2
Alcool di 90°	lit.	2½

Alla miscela si aggiunge soluzione calda di:

Zucchero	kg.	1
Acqua	lit.	2

II.

Olio essenz. di macis	gr.	40
» » di menta piperita	»	32
» » di menta crispa	»	48
» » di fiori d'arancio	»	36
Alcool di 90°	lit.	14.25
Siroppo	»	7.50
Acqua	»	12.25

Verde.

Liquore dei Cappuccini.

Olio essenz. di sedano	gocce	36
» » di limone	»	24
» » di fiori d'arancio	»	20
» » di finocchio	»	12
» » di comino	»	12
» » di macis	»	12
» » di cannella	»	12
Alcool di 90°	lit.	4.5
Zucchero	kg.	1.8
Acqua	lit.	4.5

Colore bruno chiaro.
Prodotto = litri 10 (alcool 40%).

Liquore dei Carmelitani.

Olio essenz. di limone	gr.	3
» » di arance amare	»	3
» » di coriandoli	»	3

Olio essenz. di cubebe	gr.	3
» » di zenzero	»	1
» » di macis	»	1
» » di cannella	»	0.5
» » di melissa	»	1.5
Alcool di 90°	lit.	14.25
Siroppo	»	12
Acqua	»	7.75

Verde chiaro.

Liquore del Mézenc.

Olio essenz. di macis	gr.	0.2
» » di camomilla romana	»	1
» » di dauco	»	0.5
» » di coriandoli	»	0.3
» » di noci moscate	»	0.2
Mirobolani	»	6
Ambretta (semi)	»	6
Vaniglia	»	6
Alcool di 85°	lit.	4
Zucchero	kg.	5.6
Acqua	lit.	2.6

Dopo la soluzione delle essenze si mettono in macerazione le altre sostanze nell'alcool per 15 giorni. Si colorisce col legno di Fernambuco. Si aggiungono alcune gocce di soluzione d'acido tartarico per rendere il colore giallo dorato.

Liquore di Teichmayer.

I.

Essenza « liquore Teichmayer » (p. 251) . .	gr.	25
Alcool di 90°	lit.	12.75
Siroppo	»	12
Acqua	»	5
Succo di ciliege	»	5

II.

Etere di lamponi	gr.	24
Olio essenz. di garofani	gocce	3
» » di cannella	»	3
» » di limoni	»	20
Alcool di 90°	lit.	2½
Zucchero	kg.	3½
Acqua	lit.	5

Macaron.

Olio essenz. di mandorle amare	gr.	40
» » di cardamomo	»	1
Alcool di 95°	lit.	12.5
Siroppo	»	17
Acqua	»	4.5

Incoloro.

Madras.

Olio essenziale di ginepro	gr.	2.5
» » di menta pip.	gocce	5
» » di anice	»	8
» » di limone	»	5
Tintura di zafferano	»	5
» di vaniglia	gr.	3
Spirito di nitro dolce	»	10
Alcool a 90°	kg.	4.5

Soluzione di 500 gr. di zucchero in acqua quanto occorre per ottenére in totale litri 10.

Mandorle amare.

Olio essenz. di mandorle amare	gocce	10
» » di limone	»	5
» » di cannella	»	5
» » di cardamomo	»	5
» » di rose	»	2
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Si colorisce col caramello e si filtra.

Mandorle di pesco.

Olio essenz. di mandorle amare	gocce	15
» » di cannella	»	5
» » di limone	»	5
» » di arancio	»	5
» » di garofani	»	3
« » di fiori d'arancio	»	2
» » di noci moscate	»	3
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	750

Incoloro.

Maraschino.

I.

Olio essenz. di mandorle amare	gocce	2
» » di garofani	»	2
» » di cannella	»	2
» » di rose	»	1
Alcool di 90°	lit.	5

Alla soluzione si aggiunge:

Succo di lamponi (12% d'alcool)	gr.	100
Succo di ciliege (12% d'alcool)	»	100
Acqua di fiori d'arancio	»	50

ed infine soluzione calda di:

Zucchero	kg.	2.5
Acqua	»	2.5

Prodotto = litri 10 (alcool 40%).

II.

Olio essenz. di cannella	gr.	6
» » di macis	»	2
» » di fior d'arancio	»	8
» » di mandorle amare	»	0.05
Acqua di lamponi	lit.	1
» di ciliege	»	1
Estratto di rose (v. *Estratti*)	»	0.06
Alcool di 90°	»	12.5
Acqua	»	4.5
Siroppo	»	15

Incoloro.

Maraschino di Dalmazia (*sopraffino*).

Olio essenz. di mandorle amare	gocce	10
» » di fiori d'arancio	»	5
Estratto di gelsomino	»	5
Tintura di vaniglia	»	10
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Incoloro.

MELISSA (*Tedesca*).

I.

Olio essenz. di melissa	gocce	25
» » di cannella	»	8
» » di coriandoli	»	4
» » di limone	»	12
Alcool di 90°	lit.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Si colorisce in verde e si filtra per carta.

II. (*Francese*).

Alcoolato di melissa composto (pag. 215)	gr.	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Non si colorisce; si filtra per carta.

MENTA PIPERITA.

		I.	II. (Doppia)
Olio essenz. di menta piperita ingl.	gr.	6	5
Alcool di 95°	lit.	8 35	6.75
Zucchero	kg.	3	1 ½
Acqua	lit.	11.65	13.25

Incoloro.
Prodotto = litri 20 (I 40% alcool, II 32%).

		III. (Rosolio)	IV. (Crema)
Olio essenz. di menta inglese	gr.	6	5
Alcool di 90°	lit.	4	4
Zucchero	kg.	2.2	4.3
Acqua	»	4.7	3 ½

Si colorisce in verde e si filtra per carta.

MENTA (*Crema di*).

		I.		II.
Alcoolato di menta		—	lit.	3
Olio essenz. di menta pip. ingl.	gr.	4	gr.	1 ½
Alcool di 85°	lit.	3.200	lit.	5.400
Zucchero raffinato	kg.	4.350	kg.	5.600
Acqua comune	lit.	3.900	lit.	1.600

Colore verde.

Si possono aggiungere alcune gocce di tintura di ireos ed una di essenza di rose.

MENTA (*comune*).

Olio essenz di menta comune	gr.	15
» » di menta piperita	»	6
» » di limone	»	3
» » di rose	gocce	2
Alcool di 90°	lit.	12.75
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.25

Verde.

MILLEFIORI (*Crema di*).

Olio essenz. di fiori arancio	gocce	5
» » di rose	»	2
Estratto di gelsomino	gr.	2
» di eliotropio	»	2 ½
» di reseda	»	2
» di tuberosa	»	2
» di giunchiglia (narciso).	»	1
Alcool di 85°	lit.	4
Zucchero	kg.	5 ½
Acqua	lit.	2 ½

MOGADOR.

Olio essenz. di menta piperita	gocce	25
» » di calamo	»	25
» » di scorze d'arance	»	25
» » di assenzio	»	25
» » di melissa	»	12
» » di zenzero	»	12
» di garofani.	»	12
» » di cannella	»	12

Alcool di 90°	lit.	4.500
Zucchero	kg.	1.800
Acqua	lit.	4.500

Colore rosso di mirtillo.
Prodotto = litri 10 (alcool 40%).

Moro.

I.

Estratto di vaniglia	gr.	2
Olio essenz. di mandorle amare	»	1
» » di rose	gocce	24
» » di cardamomo	»	15
» » di cannella	»	20
» » di garofani	»	2
» » di limone	»	20
Alcool di 90°	lit.	4.400
Zucchero	kg.	1.800
Acqua	lit.	4.600

Colorare in rosso con mirtillo.
Prodotto = litri 10 (alcool 40%).

II.

Essenza speciale (p. 248)	gr.	20
Alcool di 90°	lit.	14.25
Siroppo	»	12
Acqua	»	7.25

Lilla.

Moscato (*Rosolio*).

Olio essenz. di macis	gr.	3
» » di foglie di macis	»	3
» » di coriandoli	»	2
» » di arance amare	»	2
» » di cannella	»	0.5
» » di cubebe	»	0.5
» » di cardamomo	»	0.5
Tintura d'iride	»	5
» di vaniglia	»	2
Alcool di 90°	lit.	12·75
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.25

Bruno-chiaro.

Napoleone.

Olio essenz. di limone	gr.	2
» » di coriandoli	»	1
» » di garofani	gocce	24
» » di macis	»	12
» » di cannella	»	10
» » di rose sublime	»	2
Tintura di vaniglia	gr.	5
Alcool di 90°	lit.	4
Zucchero	kg.	2.200
Acqua	lit.	4.750

Colore azzurro o rosso.
Prodotto = litri 10 (alcool 36%).

Noccioli di Phalsburg (*Crema*).

Olio essenz di semi di pesco	gr.	5
» » di mandorle amare	»	1
» » di garofani	»	0.2
» » di cannella	»	0.4
» » di fiori d'arancio	»	0.2
» » di arancio	»	1
» » di limone	»	0.8
» » di noce moscata	»	0.1
Alcool di 85°	lit.	4
Zucchero	kg.	5.6
Acqua	lit.	2.6

Obozowka (*Liquore russo*).

Olio essenz. di calamo	gr.	3.5
» » di zenzero	»	1.8
» » di ginepro (bacche)	»	1.8
Essenza p. acqua Danzica (pag. 239)	»	4
Alcool di 90°	lit.	10
Siroppo	»	7 ½
Acqua	»	2 ½

Persico.

		I.		II.
Olio essenz. di mandorle amare	gr.	2.5	gr.	5
» » di cardamomo	»	—	goc.	4
» » di limoni	»	—	»	4
» » di fiori d'arancio	»	—	»	2
Alcool di 90°	lit.	4	lit.	4

Alla miscela si aggiunge soluzione calda di:

Zucchero	. . . .	kg. 2	2.200
Acqua	. . . .	lit. 4·750	3.750

Prodotto = litri 10 (alcool 36%).

Perfetto amore.

I.

Olio essenz. di limone	gocce	15
» » di coriandoli	»	5
» » di cedro	»	10
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

II.

Olio essenz. di cannella Ceylan	gr.	5
» » di cardamomo	gocce	20
» » di rosmarino	»	20
» » di anice	»	20
» » di limone	»	10
» » di arance dolci	»	10
» » di garofani.	»	10
» » di camomilla	»	10
» » di lavanda	»	10
Alcool di 90°	lit.	7.2
Siroppo	»	6
Acqua	»	6.8

Colore rosa.
Prodotto = litri 20 (alcool 35%, zucchero 30%).

		III.	IV. (Doppio)
Essenza speciale	gr.	25	75
Alcool di 90°	lit.	12.75	12.75
Acqua di fiori d'arancio	gr.	0.5	—
Acqua	lit.	6.75	50 ½
Siroppo	»	14	14

Si colorisce col succo di ciliegia in rosa-rosso.

Polka.

Essenza speciale (pag. 249)	gr.	20
Alcool di 90°	lit.	12.75
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.25

Rosso.

Rosolio delle Barbade.

Olio essenz. di cedro	gocce	20
» » di arance dolci	»	10
» » di cannella	»	5
» » di garofani	»	5
» » di noci moscate	»	5
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Giallo chiaro, mediante tintura di zafferano.

Rosolio dei 107 anni.

Olio essenz. di limone	gr.	5
» » di mandorle amare	»	1
Alcool di 90°	lit.	1.750
Zucchero	kg.	2
Acqua	lit.	1.600

Giallo zafferano. — Si filtra.

Osservazione. — In luogo dell'essenza di rosa vera che è molto cara si possono usare 7 od 8 gocce di essenza di geranio rosato fina.

Rosolio di Londra.

Olio essenz. di assenzio	gr.	6
» » di cardamomo	»	6
» » di arance amare	»	6
» » di melissa	»	6
» » di maggiorana	»	6
» » di radice d'angelica	»	4
Estratto di cognac	»	20
Alcool di 90°	lit.	11
Siroppo	»	8

Filtrare. Si colorisce in bruno.

Rosolio di Torino.

Olio essenz. di mandorle amare	gr.	3
» » di finocchio dolce	»	0.3
» » di rose	»	0.6
» » di anice	»	1
Alcool di 85°	lit.	4
Zucchero	kg.	5.6
Acqua	lit.	2.6

Colore rosso mediante cocciniglia.

Rosa.

I.

Olio essenz. di rose	gocce	10
» » di cannella	»	3
» » di arancio	»	3
» » di limone	»	3
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Rosso-chiaro. — Si filtra.

II.

Essenza speciale (pag. 249)	gr.	16
Alcool di 95°	lit.	12.75
Siroppo	»	14
Acqua	»	6.25

Rosa.

III. (*Rosa Gallica*).

Essenza di rosa vera	gocce	20
Alcool di 90°	gr.	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Rosa (carmino) cocciniglia o petali di rose rosse.

Rostopchin.

I.

Essenza di viole	gr.	5
Tintura di vaniglia	»	4
Olio essenz. di anice stellato	»	4
» » di arance dolci	»	2.5
» » di garofani	gocce	20
» » di coriandoli	»	10
» » di limone	»	10
» » di cannella	»	20
Alcool di 90°	lit.	10
Siroppo	»	2.5
Acqua	»	7.5

Prodotto = litri 20 (alcool 45%).

II.

Essenza speciale (p. 250)	gr.	25
Alcool di 95°	lit.	12.750
Siroppo	»	4,500
Acqua	»	16

Bruno.

Sette semi (*Rosolio*).

		I.	II.
Olio essenz. d'angelica (semi)	goc.	30	8
» » di finocchio	»	30	8
» » di coriandoli	»	30	6
» » di anice	»	30	30
» » di sedano	»	30	12
» » di limone	»	30	8
» » di arancio	»	15	—
» » di carvi	»	—	30
Alcool di 90°	kg.	2	1½
Zucchero	»	2.4	2
Acqua	lit.	2	1½

Giallo caramello. — Si filtra.

Sedano.

Olio essenz. di sedano	gr.	30
Alcool di 90°	lit.	42
Siroppo	»	15
Acqua	»	6.25

Incoloro.

Usquebaug scozzese.

Olio essenz. di garofani	gocce	12
» » di anice	»	12
» » di macis	»	12
» » di cardamomo	»	12
» » di lavanda	»	24
» » di fiori di cannella	gr.	2
Alcool di 90°	lit.	4½
Zucchero	kg.	1.800
Acqua	lit.	4½

Colore giallo.
Prodotto = litri 10 (alcool 40%).

VESPETRÒ (*francese*).

Olio essenz. di anice . . .	gocce	10	gr.	4
» » di coriandoli . .	»	5	»	1
» » di finocchio . .	»	5	»	8
» » di carvi . . .	»	5	»	3
» » di limone . . .	»	5	»	2
Alcool di 85°	gr.	650	lit.	4
Zucchero	»	800	kg.	5.600
Acqua	»	650	»	2.600

Giallo caramello.

VITTORIA.

Essenza speciale (p. 251)	gr.	16
Alcool di 95°	lit.	12.5
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.5

Rosso.

ZENZERO.

Olio essenz. di zenzero	gr.	2.6
Estratto di arac	lit.	0.5
Alcool di 95°	»	12.25
Siroppo	»	14
Acqua	»	7

Incoloro o bruno.

ZENZERO DOPPIO.

Olio essenz. di zenzero	gr.	20
Alcool di 90°	lit.	11
Zucchero	kg.	3.6
Acqua	lit.	7

Bruno.
Prodotto = litri 20 (alcool 50%).

Uso del liquore semplice.

Diremo ora brevemente del procedimento semplicissimo, al quale già abbiamo accennato (v. pag. 455), di fabbricare i liquori quasi *ex tempore*, impiegando il così detto *Eccipiente per liquori* (*Liqueurkörper*) o *Liquore semplice* e che noi indicheremo nelle ricette con la designazione *Liquore S.*

È evidente quanto riesca di vantaggio pei fabbricanti il tenere pronta per l'uso la miscela dei componenti principali che costituiscono i liquori, ed ai quali pertanto non si ha che da aggiungere accuratamente gli olii essenziali, le tinture, gli estratti, le tinture coloranti, ecc. per ottenere il liquore.

Senonchè le proporzioni di questi componenti della miscela devono essere diverse a seconda delle diverse qualità dei liquori; infatti per i liquori comuni si impiega una percentuale di alcool superiore ed una di zucchero inferiore a quelle che occorrono per le creme, pei rosolii, ecc.

Noi ci limiteremo però ad esporre solo alcune ricette quali tipo di tali miscele, per le principali qualità di liquori: il fabbricante poi, a seconda dei casi, saprà regolarsi nel modificare le proporzioni.

S'intende che il siroppo da impiegarsi deve corrispondere a quello preparato secondo le indicazioni descritte a pag. 258 (quindi al 64%): l'alcool deve essere di 90°: in alcune miscele inoltre è consigliata l'aggiunta della glicerina.

Le miscele seguenti forniscono litri 10 di *Liquore* semplice, impiegando zucchero:

	Alcool di 85°	Acqua	Zucchero
Liquori sopraffini . . .	lit. 4	lit. 2.5	kg. 5.5
» fini . . .	» 3.2	» 3.8	» 4.4
» ordinarii . . .	» 2.5	» 6.5	» 1.3

Invece impiegando siroppo occorrono:

Liquori finissimi :

Alcool di 90°	lit. 3.600	4.200
Siroppo	» 4.300	3.400
Acqua	» 2	2.500
Glicerina	» 0.100	0.150

Liquori fini :

Alcool di 90°	lit. 4.500	4.200
Siroppo	» 3.400	3
Acqua	» 3.300	3

Liquori ordinari :

Alcool di 90°	lit. 4.200	4.100
Siroppo	» 2.600	2.450
Acqua	» 3.400	3.650

Avvertiamo poi, che oltre alle ricette speciali che esporremo, *in generale* per la fabbricazione dei liquori mediante estratti preparati per macerazione o digestione (v. *Capitolo speciale*) se ne impiega kg. 1 per ottenere 40-50 litri di liquore, aggiungendolo a tale quantità di Eccipiente o *Liquore semplice:* invece per le miscele di essenze che non sono state diluite prima nell'alcool (pag. 239 a 251) se ne impiega la decima parte, cioè gr. 100 per litri 40-50.

Le miscele seguenti forniscono litri 12 di liquore, aggiungendole cioè a litri 12 di liquore semplice, o, per meglio esprimerci, alla quantità di liquore semplice che è necessaria per completare litri 12 di prodotto.

Nella preparazione della mescolanza sarà opportuno diluire la miscela degli olii essenziali o delle essenze con alcool, diffalcandone la quantità da quella indicata per la composizione del liquore semplice (v. pag. 106).

N.B. — S'intende quindi che in tutte le ricette seguenti abbiamo tralasciata l'indicazione della quantità di liquore semplice, la quale è da considerarsi per tutti pressochè la medesima, e cioè tale da completare litri 12 di prodotto.

Acqua degli Amici.

Estratto di cognac	gr.	5
Olio essenz. di bergamotto	»	2
» » di limone	»	4
Tintura d'iride	»	10
» di vaniglia	»	10

Bruno.

Acqua di Ardelle.

Olio essenz. di limone	gr.	2
» » di garofani	»	1
» » di macis	»	1
Tintura d'iride	»	50

Violetto.

Acqua d'Argento.

Olio essenz. di mandorle amare	gr.	8
» » di limone	»	0.5
» » di macis	»	0.5

Si aggiungono alcune fogliette d'argento battuto, ben sminuzzate.

ACQUA DELLE BELLE DONNE.

Olio essenz. di rose	gr.	0.5
» » di cannella	»	0.4
Tintura di vaniglia	»	10
Alcool di 90°	lit.	0.1

ACQUA CELESTE.

Olio essenz. di anice.	gr.	1.5
» » di cardamomo	»	0.5
» » di coriandoli	»	0.5
» » di garofani	»	0.5
» » di fiori d'arancio	»	1
» » di cannella	»	1

Azzurro.

ACQUA DI COSTANTINOPOLI.

Olio essenz. di bergamotto	gr.	8
» » di scorze di limone.	»	2
» » di menta piperita	»	0.5
» » di cannella	»	1.5

Incoloro.

ACQUA DI DIANA.

Olio essenz. di mandorle amare.	gr.	0.5
» » di rose	»	1
» » di fiori d'arancio	»	0.5

Incoloro.

ACQUA DI FIORI.

Alcoolato di gelsomino	gr.	10
Tintura di vaniglia	»	10
Essenza di rose	»	0.5
Alcool di 90°	»	50

Incoloro.

ACQUA DI MILLE FIORI.

Olio essenz. di bergamotto	gr.	0.5
» » di limone	»	1
» » di lavanda	»	1
» » di macis	»	0.5
» » di rosmarino	»	1
» » di garofani.	»	0.5
» » di cannella	»	1.5
Tintura di muschio	»	0.5
Balsamo del Perù	»	1

Rosa.

Acqua d'oro.

Olio essenz. di calamo	gr.	2
» » di cardamomo	»	1
» » di limone	»	4
» » di lavanda	»	2
» » di rose	»	4
» » di cannella	»	4
» » di garofani	»	3
» » di macis	»	4
» » di scorze d'arance	»	12
» » di rosmarino	»	2
» » di ginepro	»	2
Alcool di 90°	lit.	0.1

Si aggiungono 5 fogliette d'oro vero ridotte in minuzzoli.

Acqua del Sultano.

Tintura d'ambra	gr.	1.5
» di muschio	»	0.5
» di benzoino	»	1.5
Essenza di rose	»	1
Alcool di 90°	»	50

Rosso scuro.

Acqua di valeriana.

Olio essenz. d'angelica	gr.	1
» » di valeriana	»	3
» » di calamo	»	2
» » di limone	»	2

Giallo.

Acqua della vergine.

Olio essenz. d'angelica	gr.	1.5
» » di finocchio	»	1
» » di garofani	»	0.5
» » di cannella	»	1.5
» » di scorze d'arance	»	1
» » di ginepro	»	1
Tintura d'ireos	»	10

Adieu de Bertrand.

Olio essenz. di calamo	gr.	2.5
» » di assenzio	»	4

Incoloro o violetto.

Amor perfetto.

Olio essenz. di anice	gr.	4
» » di cannella	»	20
» » di scorze d'arance	»	2
» » di limone	»	2
» » di camomilla	»	2
» » di lavanda	»	2
» » di garofani	»	2
» » di rosmarino	»	4
» » di cardamomo	»	4
Alcool di 90°	lit.	1

Rosa.

Amourette.

Olio essenz. di limone	gr.	2.5
» » di scorze d'arance	»	2.5
» » di menta piperita	»	0.5
» » di anice stellato	»	0.5

Rosso scuro.

Ananas.

Essenza artif. d'ananas	gr.	15
Estratto di cognac	»	10
Essenza di rose	»	1

Giallo.

Angelica.

I.

Olio essenz. d'angelica	gr.	3
» » di scorze d'arance	»	0.5
» » di limone	»	0.5
» » di garofani	»	0.1
» » di menta piperita	»	0.1

Verde erba.

II.

Olio essenz. d'angelica	gr.	1
» » di limone	»	1
» » di macis	»	0.5
» » di calamo	»	0.5
» » di cardamomo	»	0.5
» » di melissa	»	0.5
» » di assenzio	»	0.5

Verde.

Anice.

Olio essenz. d'anice comune	gr.	4
» » di anice stellato	»	4

Incoloro.

Anisette.

		I Martinica	II Bordeaux
Olio essenz. d'anice	gr.	2.6	16
» » di finocchio	»	0.4	—
» » di coriandoli	»	—	4
» » di cannella	»	0.4	—

Incoloro.

Arancio.

Olio essenz. di scorze d'aranco	gr.	28
» » di fiori d'arancio	»	0.5

Incoloro.

Assenzio inglese.

Olio essenz. d'assenzio	gr.	8
» » di anice	»	8

Verde.

Assenzio sopraffino.

Olio essenz. d'assenzio	gr.	1
» » di coriandoli	»	1.5
» » di calamo	»	1
» » di zenzero	»	1

Verde.

Bouquet des dames.

Olio essenz. di garofani	gr.	0.5
» » di rose	»	1
» » di cannella	»	0.5
» » di macis	»	0.5

Incoloro.

Cacao.

		I.	II.
Tintura di cacao	gr.	1.5	1.25
» aromatica	»	—	25
» di vaniglia	»	25	—
» di balsamo peruviano	»	—	30

Bruno.

Caffè.

		I.	II.
Tintura di caffè	gr.	1250	1200
» di garofani	»	—	10
» di macis	»	—	10
» di cannella	»	15	15
« di vaniglia	»	10	—
» di ireos	»	50	—

Bruno-scuro.

Cannella.

		I.	II.
Olio essenz. di cannella	gr.	2.5	2
» » di rose	»	1.5	—
» » di macis	»	—	0.5
Tintura di vaniglia	»	—	1

Bruno-chiaro.

III. (*Sopraffino*).

Tintura di cannella	lit.	1
» di vaniglia	»	0.1
» di ireos	»	0.1

Bruno cannella.

Cardamomo.

I.

Olio essenz. di cardamomo	gr.	3
» » di anice	»	2
Tintura di vaniglia	»	10

Incoloro.

II.

Olio essenz. di cardamomo	gr.	3
» » di coriandoli	»	1
» » di limone	»	1

Giallo.

Carminativo.

Olio essenz. d'anice	gr.	1
» » di limone	»	2
» » di coriandoli	»	1
» » di finocchio	»	1

Olio essenz. di comino	gr.	1
» » di fior d'arancio	»	0.5
» » di scorze d'aranco	»	2
» » di cannella	»	0.5

Coriandoli.

Olio essenz. di coriandoli	gr.	4
» » di limoni	»	2
» » di garofani	»	1

Giallo.

Curaçao semplice.

Olio essenz. di scorze d'aranco	gr.	4
» » di macis	»	1
» » di garofani	»	0.5

Bruno chiaro.

Curaçao d'Olanda.

Olio essenz. di scorze d'arance	gr.	18
» » di fiori d'arancio	»	0.5
» » di cannella	»	0.25

Bruno chiaro.

Curaçao imperiale.

Olio essenz. d'arance amare	gr.	4
» » di limone	»	2
» » di fiori d'arancio	»	1
» » di noci moscate	»	0.5
» » di scorze d'arance	»	2
» » di cannella	»	0.5
Etere di lamponi	»	4
Tintura di fava tonca	»	10
» di vaniglia	»	10

Bruno carico.

Curaçao di Marsiglia.

Olio essenz. di macis	gr.	1
» » di scorze d'arance	»	4
» » di cannella	»	1
Etere di lamponi	»	10
Tintura di vaniglia	»	10

Bruno chiaro.

Carmelitani romani (*Dei*).

Olio essenz. di limone	. . . .	gr.	2
» » di coriandoli	. . . .	»	1
» » di cubebe	. . . .	»	1
» » di finocchio	. . . .	»	1
» » di radice di zedoaria	. . . .	»	1
» » di macis	. . . .	»	0.5
» » di melissa	. . . .	»	0.5
» » di menta piperita	. . . . .	»	0.5
» » di scorze d'arance	. . . . .	»	2

Giallo-verdognolo.

Cardinale.

Tintura d'ambra	. . . .	gr.	1
Olio essenz. di limone	. . . .	»	4
» » di macis	. . . .	»	1
» » di garofani	. . . .	»	0.5
» » di melissa	. . . .	»	0.5
» » di cannella	. . . .	»	1.5
Tintura di vaniglia	. . . .	»	25

Rossiccio.

Elixir aromatico.

Olio essenz. d'anice	. . . .	gr.	0.2
» » di macis	. . . .	»	0.5
» » di cardamomo	. . . .	»	0.2
» » di noce moscata	. . . . . .	»	0.4
» » di fiori d'arancio	. . . . . .	»	0.4
» » di limone	. . . .	»	0.5
» » di zenzero	. . . .	»	1
» » di garofani	. . . .	»	0.5
» » di assenzio	. . . .	»	0.5

Bruno.

Elixir della Badessa.

Olio essenz. di cedro	. . . .	gr.	5
» » di scorze d'arance	. . . . . .	»	3
» » di menta	. . . .	»	3
» » di salvia	. . . .	»	5
» » di melissa	. . . .	»	3
» » di angelica	. . . .	»	3
» » di finocchio	. . . .	»	1
» » di mandorle amare	. . . .	gocce	5

Rosso scuro.

Elixir Cordialitas.

Olio essenz. di limone	gr.	6
» » di melissa	»	3
» » di finocchio	»	2
» » di anice	»	2
» » di coriandoli	»	2
» » di garofani	gocce	10
» » di noci moscate	»	10
» » di macis	»	10
Alcoolato d'ireos	gr.	50

Azzurro.

Finocchio doppio.

Olio essenz. d'anice	gr.	0.5
» » di coriandoli	»	0.5
» » di finocchio	»	3
» » di anice stellato	»	0.5

Giallo.

Fiori d'arancio.

I.

Olio essenz. di fiori d'arancio	gr.	4.5
» » di rose	»	0.5

Incoloro.

II.

Olio essenz. di fiori d'arancio	gr.	2
» » di scorze d'arance	»	3

III.

Olio essenz. di fiori d'arancio	gr.	3
» » di mandorle amare	»	1
» » di cannella	»	1
Etere di zenzero	»	2
Etere di pere	»	1

Giallo.

Fiori di Montpellier.

Tintura d'angelica	gr.	10
» di cannella	»	5
» di vaniglia	»	5
Olio essenz. di fiori d'arancio	»	1
» » di bergamotto	»	1
» » di limone	»	1
» » di garofani	»	0.5
» » di rose	»	0.2

Fiori di primavera.

Olio essenz. di macis	gr.	1
» » di lavanda	»	1
» » di menta piperita	»	1
» » di cannella	»	1
» » di melissa	»	0.5
» » di cardamomo	»	0.5
» » di scorze d'arance	»	1
Tintura di vaniglia	»	10

Verde.

Garofani.

		I.	II.
Olio essenz. di garofani	gr.	1.5	1
» » di macis	»	0.2	1
» » di cannella	»	0.5	—
» » di mandorle amare	»	0.5	—
Estratto di rose	»	—	0.5

Bruno.

Ginepro.

		I. (d'Olanda)	II. Doppio
Olio essenz. di ginepro	gr.	2	4
» » di cardamomo	»	0.5	1
» » di assenzio	»	0.5	1
» » di cognac	»	4	—
» » di cannella	»	—	0.5

Giallo.

III. (*Semplice*).

Olio essenz. di ginepro	gr.	16
» » di limone	»	4
» » di coriandoli	»	4

Verde pallido.

IV.

Olio essenz. di *ginepro*	gr.	2
» » di zenzero	»	0.5
» » di cardamomo	»	0.5
» » di calamo	»	0.5
» » di *coriandoli*	»	0.5
» » di cognac	»	2

Verde.

KONTUSZOWKA (*Liquore Polacco*).

Olio essenz. di limone	gr.	4
» » di cubebe	»	0.5
» » di zenzero	»	0.5
» » di ginepro	»	0.5
» » di lavanda	»	1
» » di macis	»	0.5
» » di maggiorana	»	0.5
» » di assenzio	»	0.5

Bruno.

KRAMBAMBULI.

Olio essenz. di limone	gr.	1
» » di cardamomo	»	1
» » di garofano	»	0.5
» » di macis	»	1
» » di cannella	»	0.5
» » di scorze d'arance	»	1

Rosso scuro.

KÜMMEL.

		Tedesco	Misto
Olio essenz. di comino	gr.	2	3
» » di coriandoli	»	0.5	1
» » di finocchio	»	0.5	1
» » di fiori d'arancio	»	—	0.5
» » di cardamomo	»	0.5	—
» » di scorze d'arance	»	1	1
Estratto di cognac	»	—	0.5

Incoloro.

KÜMMEL DOPPIO.

Olio essenz. di comino	gr.	16
» » di anice	»	2

LIQUORE DEI CAPPUCCINI.

Olio essenz. di limone	gr.	5
» » di comino	»	5
» » di macis	»	10
» » di arancio	»	15
» » di sedano	»	40
» » di cannella	»	5

Verdognolo.

Liquore dei Cardinali romani.

Tintura d'ambra	gr.	10
Olio essenz. di limone	»	2
» » di noce moscata	»	1
» » di garofano	»	1
» » di cannella	»	1

Lamponi.

Essenza artificiale di lamponi	gr.	10
Tintura di vaniglia	»	2
» di cannella	»	2

Rosso.

Limone.

I.

Olio essenz. di limone	gr.	14
» » di fiori d'arancio	»	0.4

Giallo chiaro.

II.

Olio essenz. di limone	gr.	4
» » di scorze d'arance	»	2
» » di fiori d'arancio	»	2
» » di coriandoli	»	0.5
» » di anice stellato	»	0.5
Tintura di vaniglia	»	10
» di cannella	»	5

Giallo-citrino.

Maraschino.

I.

Olio essenz. di mandorle amare	gr.	3
» » di fiori d'arancio	»	1
Etere artificiale di lamponi	»	2
Estratto di cognac	»	2
Tintura di vaniglia	»	5

Incoloro.

II.

Olio essenz. di mandorle amare	gr.	3
» » di fiori d'arancio	»	0.8
Acqua di gelsomino	»	40
» di rose	»	30

Incoloro.

Maraschino di Cattaro.

Olio essenz. di mandorle amare	gr.	2
» » di garofani	»	0.2
» » di macis	»	0.4
» » di fiori d'arancio	»	6
Tintura d'ireos	»	6
» di vaniglia	»	4
» di cannella	»	4

Incoloro.

Melissa (*Romana*).

		I.	II.
Olio essenz. di melissa	gr.	3	2
» » di limone	»	0.5	0.5
» » di coriandoli	»	—	0.5
» » di cardamomo	»	—	0.5
» » di cannella	»	—	0.5
» » di macis	»	0.5	0.5

Verde.

Menta bianca.

Olio essenz. di menta piperita	gr.	4
» » di menta acquatica	»	1
» » di garofani	»	1

Menta (*Elixir di*).

Olio essenz. di menta	gr.	3
» » di lavanda	»	1
» » di melissa	»	0.5
» » di menta piperita	»	0.5
» » di scorze d'arance	»	1
» » di cannella	»	0.5

Verde.

Menta piperita.

Olio essenz. di menta piperita	gr.	3

Verde.

Menta inglese.

I.

Olio essenz. di menta piperita	gr.	3
» » di garofani	»	0.5

Incoloro o verde.

II. (*Extra*).

Superior english peppermint.

Olio essenz. di menta piperita	. . . . .	gr.	3
» » di menta acquatica	. . .	»	1

Verde-erba.

Menta alla Mandorla.

Olio essenz. di menta piperita	. . . . .	gr.	0.5
» » di mandorle amare	. . . .	»	1.5
» » di macis	. . . .	»	0.5
Tintura di balsamo del Perù	. . . . . .	»	5
» di *cannella*	. . . .	»	5

Incoloro.

Noce moscata.

		I.	II.
Essenza di noci moscate	gr.	1	1
» di macis		1	1
» di coriandoli		0.5	—
» di cannella		—	0.5
Tintura di vaniglia		5	—
Estratto di cognac		—	5

Bruno.

Rosa.

		I.	II.	III. (Muscosa)	IV. (Bassora)
Olio essenz. di rose. . .	gr.	1.5	1	0.4	2
» » garofani . .	»	—	0.5	—	—
» » fiori d'arancio	»	—	—	0.2	0.5
Tintura di vaniglia . . .	»	—	—	2	—

Rosa (cocciniglia).

Essendo queste essenze di estrema intensità, occorre aggiungerle a poco a poco nell'alcool.

Rosmarino.

Olio essenz. di rosmarino	. . . .	gr.	5
» » di limone	. . . .	»	1
» » di coriandoli	. . . .	»	1

Verde.

Rosolio delle zitelle.

Olio essenz. d'anice	gr.	20
» » di fiori d'arancio	»	2
Tintura di vaniglia	»	8
Alcool di 90°	»	100

Incoloro.

Rosolio di Venere.

Olio essenz. di garofani	gr.	1
» » di cannella	»	2

Rosa.

Rosolio Svizzero.

Olio essenz. d'angelica	gr	0.5
» » di mandorle amare	»	1
» » di calamo	»	0.5
» » di cardamomo	»	0.5
» » di garofani	»	0.2
» » di cannella	»	0.5
» » di rosmarino	»	0.2
» » di menta piperita	»	0.2
» » di timo	»	0.5
» » di assenzio	»	0.5
» » di ginepro	»	0.5
Tintura di vaniglia	»	6

Verde.

Rosolio tedesco.

Olio essenz. d'angelica	gr.	0.5
» » di scorze d'arancio	»	1
» » di cardamomo	»	0.5
» » di limone	»	1
» » di galanga	»	1
» » di assenzio	»	1
» » di cannella	»	1.5
Estratto di cognac	»	5
Etere solforico	»	2

Bruno verde.

Usquebaugh.

Olio essenz. d'anice	gr.	1
» » di calamo	»	0.5
» » di cardamomo	»	1
» » di noce moscata	»	0.5

Olio essenz. di limone	gr.	1
» » di macis	»	0.5
» » di garofani	»	0.5
» » di cannella	»	1

Giallo.

VANIGLIA (*Rosolio*).

		I.	II.
Tintura di vaniglia	gr.	15	20
» di balsamo peruviano	»	—	20

Rosso scuro.

III. (*Sopraffino*).

Tintura di vaniglia	gr.	20
» di benzoino	»	10
Acqua di rose	»	60

Rosso scuro.

ZENZERO INDIANO.

Tintura d'ambra	gr.	1
» di muschio	»	0.5
Olio essenz. di zenzero	»	2

Bruno.

Liquori mediante estratti.

Estratti per liquori.

Con la denominazione di *Estratti* vengono designate quelle miscele concentrate di tinture composte, olii essenziali semplici o composti e sostanze aromatiche diverse, che, diluite convenientemente con alcool, servono allo stesso uso delle tinture composte propriamente dette; e, con aggiunta di zucchero ed acqua formano, senza ulteriori manipolazioni, il liquore.

Questi estratti non sono adunque altro che tinture concentrate, preparate da diverse sostanze che comunicano ai liquori il loro sapore. Tuttavia molte volte le bevande spi-

ritose vengono aromatizzate con i soli olii eterei; devesi però osservare che mediante questi non si ottengono gli stessi liquori come adoperando gli estratti alcoolici delle diverse droghe, quali erbe, radici, semi, ecc.

Gli olii eterei comunicano ai liquori solo l'odore caratteristico del vegetale ma non sempre il vero sapore. Questo — come già abbiamo ripetuto — viene inoltre determinato da un contenuto di resine e di sostanze amare.

Gli olii eterei forniscono un prodotto fine soltanto se si ha lo scopo di ottenere il solo aroma prodotto dall'olio stesso. Un liquore di menta, p. e., avrà sapore molto più fine se preparato mediante soluzione dell'olio essenziale di menta che non se si adopera una tintura preparata dalla pianta stessa.

La preparazione di questi estratti è così semplice che essa riesce effettuabile da chiunque. Essa però richiede molta cura, pulizia dei recipienti, precisione nei pesi. Se l'estratto è destinato alla preparazione di un liquore che si battezza con un nome di fantasia, occorre che nessuno dei componenti prevalga sì da caratterizzare uno speciale sapore, ma dalla fusione di tutti in uno risulti un composto gradevole al palato.

Quando invece si tratti di un liquore a denominazione determinata, p. es. *Rosolio di limone*, dovranno i varii aromi accessorii lasciar sempre prevalere quello dal quale il liquore s'intitola.

Volendone comporre di nuovi occorre avere molto pronunziati il senso del gusto e quello dell'odorato; si richiede dunque una speciale abilità, che si acquista solo con lunga pratica.

La preparazione degli estratti (tinture) non può esser fatta, per motivi pratici, con alcool di 90-95%; un estratto così preparato si intorbiderebbe mescolandolo con alcool al 40%, come viene usato pei liquori, o con acquavite.

Si può adoperare per queste preparazioni alcool a 80-90°; però quando si tratti di sostanze che contengono resine od altra sostanza che possa — sciogliendosi nell'alcool — nuocere alla delicatezza del prodotto da ottenere o produrre intorbidamento, conviene servirsi di alcool a 60-70° per evitare tali soluzioni.

Per questo motivo devesi adoperare per l'estrazione

preferibilmente alcool di 50-60%. Si usi un miscuglio di p. 3 in vol. di alcool di 90° con 2 p. in volume d'acqua.

Generalmente si estraggono le droghe dapprima con alcool forte e poi con la necessaria quantità d'acqua; si riuniscono i liquidi provenienti dalle due estrazioni e si lasciano a sè per molto tempo a chiarificarsi. Si ottiene così una estrazione completa; d'altra parte lo spirito, che viene sempre trattenuto in abbastanza rilevante quantità dalla droga stessa, viene quasi totalmente spostato dall'acqua.

Talora questi estratti possono essere semplicemente tinture concentrate di una sola sostanza.

Senza esporne il titolo per ogni singolo vegetale, accenneremo che si preparano da gr. 500 di vegetale per 1 kg. di alcool 80% le tinture di Bergamotto, di Cacao, di Cattù, di China, di Arance amare (Curaçao), e con alcool di 70% invece le tinture di Cardo benedetto, di Genziana, di Galanga, di Lavanda, di Maggiorana, di Rosmarino, di Ginepro.

Si preparano con kg. 1 di vegetale per 1 kg. di alcool di 75% le tinture di Angelica, Anice, Mandorle amare, Calamo, Limoni, Zenzero, Comino, Caffè, Rose.

Per quella di Garofani e di Fava Tonca invece si impiegano per soli gr. 100 di questi: per quelle di Rabarbaro, Macis, Cannella, Cardamomo, gr. 200 per 1 kg. alcool di 85%.

Evidentemente si potrebbero ottenere come estratti, e cioè in forma concentrata, i diversi spiriti aromatizzati che abbiamo esposti nel capitolo dedicato alla preparazione dei liquori mediante macerazione, per diluirli poi con alcool e mescolarli con acqua e zucchero per preparare il liquore.

Già indicammo i varii modi di preparare le materie che insieme combinate costituiscono gli estratti e cioè: tinture, alcoolati, essenze, acque aromatiche. Sono però da evitarsi, per quanto è possibile, le mescolanze di diverse tinture semplici per comporre una tintura mista, per le ragioni che già abbiamo accennate trattando di queste.

È da consigliarsi di impiegare, specialmente per la fabbricazione dei liquori fini e degli amari, le tinture, gli spiriti aromatizzati, gli estratti, ecc. dopo qualche tempo da che sono stati preparati: quanto più essi sono invecchiati, tanto migliore riesce il risultato che se ne ottiene,

poichè col riposo e col tempo gli aromi dei diversi componenti si amalgamano meglio e si intensificano.

Devesi inoltre preservare da aria e luce.

Si conservano meglio in un locale moderatamente caldo e si filtrano solo quando è necessario.

Gli estratti si possono inoltre preparare impiegando gli olii eterei convenientemente associati: ed in tal caso essi si ottengono facilmente diluendo in alcool le essenze od olii eterei composti, che già abbiamo indicati. Generalmente si diluisce 1 p. di queste Essenze con p. 10 di alcool di 95°, e dell'estratto così ottenuto si impiegano gr. 2 a 10 per aromatizzare un litro di liquore.

Alcuni estratti infine, molto complessi, sono composti da tinture preparate da miscele di vegetali con aggiunta di olii eterei o di essenze.

Esporremo ora una serie svariata di questi estratti per liquori, raggruppati secondo la diversa loro composizione, o precisamente in:

1.° Estratti propriamente detti o tinture concentrate direttamente ottenute da uno o da miscela di vegetali, mediante macerazione o digestione;

2.° Estratti ottenuti per miscela di olii essenziali, diluiti con alcool od essenze;

3.° Estratti composti per mescolanza di tinture conc. di vegetali e di olii essenziali od essenze.

Per alcuni di questi prodotti faremo seguire la indicazione per la composizione del rispettivo liquore.

Per gli altri in generale varrà come norma il prospetto che più avanti esponiamo: però osserviamo che il criterio più importante è quello del gusto personale oppure delle condizioni particolari, degli scopi ed usi della fabbricazione.

Ecco adunque la norma generale per l'uso degli estratti. Si versa prima l'estratto nell'alcool e si agita, quindi si mette l'acqua preferibilmente distillata o piovana nelle proporzioni indicate nello specchietto seguente. Dopo 48 ore si colora e si filtra.

SOSTANZE	QUALITA'									
	Ordinarie		Semifine		Fine		Sopraffine		Extrafino	
	22°	24°	25°	27°	26°	29°	31°	46°	40°	42°
	lit.	lit.	lit.	lit.	lit.	lit.	lit.	lit.	lit.	lit.
Alcool di 90° . .	25	27	28	30	32	32	35	40	44	47
Acqua	60	51	44	40	40	18	7	25	6	10
Siroppo zucchero (1)	15	22	28	30	28	50	58	35	50	43
Estratto	2	2	2,5	2,25	3	3	3	3 ¼	4	4

N.B. — Trattando della fabbricazione delle imitazioni di Rhum, Cognac, Kirschwasser, Gin, Wisky, ecc., abbiamo già indicato la preparazione dei relativi estratti. Così pure gli estratti per la preparazione dei diversi e numerosi Amari e quelli per i Punch saranno esposti in seguito nei capitoli dedicati a questi liquori speciali.

Estratti per macerazione o digestione diretta dei vegetali.

Nelle seguenti ricette si può seguire tanto il metodo della macerazione come quello della digestione.

Le denominazioni si riferiscono sempre alla determinata proprietà od alle diverse caratteristiche del liquore che viene composto mediante l'estratto indicato.

I quantitativi delle varie sostanze, quando non sia altrimenti indicato, sono espressi in grammi.

---

(1) Il siroppo s'intende preparato nel modo indicato nella pagina 261.

Acqua d'argento di Danzica.

Cannella	gr.	750
Garofani	»	85
Noci moscate	»	325
Anice verde	»	325
Angelica	»	150
Menta crispa	»	150
Cubebe	»	75
Mandorle amare	»	2500
Asperula odorosa	»	2000
Alcool di 75°	lit.	23

Macerazione per 8 giorni: quindi colare: spremere il residuo ed aggiungere il liquido che se ne ricava al precedente: infine filtrare.

Acqua di Michel.

Scorze d'arance	gr.	535
» di limoni	»	265
Pimento	»	135
Melissa	»	135
Menta crispa	»	135
Garofani	»	65
Noce moscata	»	65
Alcool di 75%	lit.	4

Acqua di pane di Danzica.

Crosta di pane nero di segale	kg.	4
Scorze di limone fresche	gr.	750
Pimento	»	135
Garofani	»	35
Macis	»	35
Alcool di 75°	lit.	8

Acqua di virtù.

Ginepro (bacche)	gr.	1600
Rosmarino (foglie)	»	800
Limoni (scorze)	»	1070
Arance	»	1070
Angelica (radice)	»	400
Zenzero bianco	»	130
Garofani	»	130
Alcool di 75°	lit.	12

Acqua d'oro di Danzica.

Scorze di limoni fresche	gr.	3000
» di arance fresche	»	1000
Anice verde	»	250
Noci moscate	»	130
Cannella	»	250
Garofani	»	65
Iride (polvere)	»	130
Ginepro	»	250
Coriandoli	»	75
Cardamomo	»	75
Alcool di 75°	lit.	20

Acqua forte di Danzica.

Camomilla romana	gr.	535
Ginepro (bacche)	»	400
Scorze di arance	»	400
» di limoni	»	400
Rosmarino	»	260
Cannella	»	100
Garofani	»	3
Cardamomo	»	35
Alcool di 75°	lit.	5

Angelica.

Angelica (rad.)	gr.	500
Coriandoli	»	50
Comino	»	100
Alcool di 70°	lit.	5

Anisette.

I.

Anice verde	gr.	1000
Anice stellato	»	1000
Finocchio	»	500
Coriandoli	»	50
Alcool di 75°	lit.	20

II.

Anice verde	gr.	3500
Anice stellato	»	500
Finocchio	»	1000
Cardamomo	»	100

Coriandoli	gr.	100
Cannella	»	200
Scorze di limoni	»	2000
Alcool di 75°	lit.	25

ARANCE.

Scorze di arance (il solo giallo)	gr.	1400
» di arance amare	»	350
Issopo	»	300
Vaniglia	»	30

Si procede all'estrazione in due riprese, impiegando per la prima lit. 7½ di alcool di 50-60%, e per la seconda lit. 6; quindi si cola spremendo e si filtra, per ottenere litri 12-12½.

Per preparare il liquore (lit. 22 della gradazione 45%) si diluiscano litri 2,200 di estratto con lit. 9.400 di alcool di 96°, misto a gocce 5 di essenza di cognac (disciolte in c.c. 2 di etere acetico), c.c. 5 di estratto triplo di fior d'arancio ed infine si aggiungano lit. 10.600 di siroppo contenente kg. 8 di zucchero raffinato).

Si colorisca in rosso aranciato impiegando c.c. 20 di tintura di zafferano mescolata con tintura di cocciniglia.

ARANCE.

Scorze d'arance	gr.	5000
Arance (a fette)	»	1250
Alcool di 75°	lit.	12

Dopo 5 giorni di macerazione si decanta e si versano sul residuo altri 8 lit. d'alcool a 90°; dopo altri 3 giorni di macerazione si spreme la massa e si unisce il succo al primo liquido.

AROMATICO (*Elixir*).

I.

Cannella Ceylan	gr.	100
Zenzero	»	40
Galanga	»	20
Garofani	»	20
Cardamomo	»	20
Alcool di 70°	»	1000

Macerazione per 8 giorni: decantare, spremere, filtrare.

II.

Noce moscata	gr.	100
Macis	»	50
Cardamomo	»	30
Zedoaria	»	100
Anice stellato	»	60
Garofani	»	35
Zenzero	»	35
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Dopo 5 giorni di macerazione si decanta il liquido e si versa acqua 1000: si lascia macerare per otto giorni, si decanta, si spreme, si unisce questo liquido al precedente e si filtra.

III.

Calamo	gr.	60
Galanga	»	60
Zedoaria	»	60
Scorze di arance	»	50
Foglie di lauro	»	50
Angelica rad.	»	60
Menta piperita	»	60
Camomilla	»	50
Cannella	»	50
Garofani	»	30
Macis	»	10
Zenzero	»	5
Alcool di 70°	lit.	5

Si procede come nella ricetta precedente.

Assenzio Svizzero.

I.

Anice stellato	gr.	1000
» verde	»	1000
Finocchio	»	1000
Assenzio	»	500
Issopo	»	200
Calamo	»	500
Melissa	»	400
Alcool di 85°	lit.	24

Si colorisce in verde mediante tintura d'indaco e colore di zucchero.

II.

Finocchio	gr.	1250
Anice verde	»	1250
Enula campana	»	325
Calamo	»	325
Assenzio	»	325
Issopo	»	25
Menta crispa	»	25
Alcool di 85°	lit.	15

Giorni 8.

Si colorisce come è indicato nella ricetta precedente.

III.

Assenzio	gr.	600
Calamo	»	600
Angelica (radice)	»	600
Anice verde	»	600
Anice stellato	»	300
Comino	»	300
Finocchio	»	300
Coriandoli	»	300
Alcool di 85°	lit.	20

Colorazione come nella ricetta precedente.

Liquore:

Estratto	gr.	300
Alcool di 85°	lit.	21
Siroppo	»	1
Acqua	»	12

BENEDETTINO.

Centaurea	gr.	100
Iva	»	85
Angelica (radice)	»	85
Imperatoria (radice)	»	50
Scorze di arance (il solo giallo)	»	200
Arance immature	»	35
Zenzero	»	15
Rabarbaro	»	50
Aloe	»	10
Cardamomo	»	18
Vaniglia	»	15
Garofani	»	15
Cannella cassia	»	30

Zafferano	gr.	5
Alcool	»	2500
Cognac fino	»	200
Acqua	»	1700

Si lasciano digerire: poi si cola, si spreme e si filtra il liquido.

Per preparare il liquore (42%) si diluiscono gr. 600-700 in lit. 8.850 di alcool di 96% e lit. 11.500 di siroppo contenente kg. 7.500 di zucchero raffinato.

Cacao.

Cacao deoleato e torrefatto	gr.	500
Cannella	»	30
Vaniglia	»	20
Garofani	»	10
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per *Aromatico* (11).

Liquore:

Estratto	gr.	50
» di vaniglia	»	50
Alcool di 80°	lit.	12.75
Siroppo	»	17
Acqua		4.25

Bianco-rosso-bruno.

Caffè.

Caffè tostato e macinato di recente	gr.	4000	gr.	2000
Garofani	»	—	»	8
Pimento	»	—	»	8
Cannella Ceylan	»	—	»	16
Vaniglia	»	10	»	—
Alcool di 90°	lit.	7.25	lit.	7.25
Acqua	»	2.50	»	2.25

Liquore:

Estratto di caffè	gr.	1500
Essenza di macis	»	1
Estratto di vaniglia	»	5
Alcool di 80°	lit.	7.5
Siroppo	»	10
Cognac	»	1

Colore bruno-scuro. — Prodotto = litri 20.

CHARTREUSE.

I.

Fiori di tanaceto	gr.	100
Scorze fresche	»	100
Galanga	»	30
Zenzero	»	30
Cannella	»	30
Garofani	»	30
Cascarilla	»	30
Angelica (radice)	»	20
Menta piperita	»	20
» crispa	»	20
Anice comune	»	20
Anice stellato	»	20
Vaniglia	»	20
Pimento	»	20
Macis	»	20
Cardamomo	»	20
Cartamo	»	10
Alcool di 90°	»	1200
Acqua	»	1200

Si procede come per *Aromatico* (II).

II.

Melissa	gr.	200
Menta piperita	»	200
Angelica (radice)	»	150
Issopo	»	40
Timo	»	30
Assenzio	»	20
Arnica fiori	»	20
Cannella	»	15
Macis	»	15
Alcool di 50°	lit.	2

III.

Melissa	gr.	200
Issopo	»	100
Iva	»	100
Angelica semi	»	100
Cannella Ceylan	»	100
Fave tonka	»	10
Angelica (radice)	»	30
Cardamomo	»	30

Arancio scorze	gr.	30
Macis	»	30
Garofani	»	30
Calamo aromatico	»	30

Digestione in litri 3-4 di alcool di 80°.

IV.

Issopo sommità fiorite	gr.	625
Angelica (radice)	»	75
Imperatoria (radice)	»	30
Anice semi	»	25
Cannella Cina	»	25
Vaniglia	»	15
Comino (semi)	»	10
Cardamomo	»	5
Alcool di 95°	»	3500
Cognac fino	»	300
Acqua	»	2500

Dopo digestione si spreme, si cola e poi si filtra.

Per la preparazione del liquore si mescolano:

a) *Verde.* — Estratto 1500, alcool di 96% lit. 9,700, siroppo lit. 10,300 (contenente kg. 7,200 di zucchero raffinato). Si colorisce con poca tintura di zafferano o di indaco o meglio con clorofilla.

b) *Giallo.* — Si procede come in *a*): solo che l'estratto deve essere preparato mescolando p. 1 di estratto di cui sopra e p. 3 di Estratto di Elixir di Spa (V. p. 532).

CHRISTOFELET.

Datteri	gr	550
Fichi	»	550
Scorze di arance verdi	»	400
» di limoni freschi	»	400
Coriandoli	»	200
Calamo rad.	»	135
Pimento	»	65
Garofani	»	30
Noce moscata	»	30
Ireos	»	30
Grana paradisi	»	30
Alcool di 70°	»	30

Cordiale.

Scorze di limoni	gr.	1500
Melissa	»	250
Anice verde	»	150
Finocchio	»	150
Coriandoli	»	50
Noci moscate	»	50
Ireos	»	250
Alcool di 70°	lit.	20

Curaçao.

Scorze di arance amare (solo giallo)	kg.	1.750
» » dolci » »	gr.	45
Issopo	»	250
Angelica rad.	»	125
Imperatoria	»	40
Vaniglia	»	25

Si esaurisce questa miscela mediante digestione in due riprese con alcool di 60°, dapprima lit. 7 ½, quindi lit. 4,750.

Si diluiscono lit. 0,900 di questo estratto con lit. 5 di alcool di 90°, si aggiungono c.c. 50 di spirito di lamponi. c.c. 3 di etere acetico, gocce 3 di etere enantico, c.c. 5 di estratto di fiori arancio, e si mescolano lit. 5 di siroppo preparato con kg. 4 di zucchero raffinato e c.c. 4 di acido acetico. Colorasi in verdastro.

Curaçao Olandese.

Scorze di arance dolci decorticate	gr.	585
» » amare (curaçao)	»	400
Issopo	»	200
Vaniglia	»	16
Angelica rad.	»	20
Imperatoria rad.	»	10

Si fa digerire con miscela di alcool (85°) 6800 e acqua 4400 in due riprese per ottenere complessivamente circa litri 10 di estratto filtrato.

Per prepararo il liquore (22 litri della gradazione 42%), si diluiscono c.c. 200 di estratto con lit. 8,800 di alcool di 96° e si aggiungono c.c. 40 di etere acetico, 4 gocce di etere di cognac e lit. 11,200 di siroppo preparato con kg. 8,200 di zucchero raffinato e lit. 4 di acqua cui si aggiunge, prima della cottura, c.c. 4 di acido acetico.

Elixir dei Ciclisti.

Noci di kola	gr.	100
Corteccia di angostura	»	100
Scorze di arance amare	»	100
Zenzero bianco	»	50
Crosta di pane di segale	»	100
Scorze di arance comuni	»	50
Calamo aromatico	»	50
Ireos radice	»	50
Cannella Ceylan	»	15
Sedano semi	»	10

Sulle sostanze soppeste e mescolate si versa alcool di 75° tanto da tenerle sommerse e si lasciano macerare per una settimana: poi si cola il liquido, si spreme il residuo e lo si aggiunge al precedente: infine si filtra.

Il liquore si compone mescolando:

Estratto	lit.	1
Alcool di 95°	»	4
Cognac tagliato, buono	»	1.250
Vino di Porto	»	1
Siroppo	»	3.2
Acqua	»	1

Colore giallo dorato mediante tintura di zafferano e caramello. Il liquore deve essere conservato per qualche tempo prima di adibirlo al consumo.

Elixir di erbe.

Issopo	gr.	750
Iva	»	350
Angelica rad.	»	135
Imperatoria	»	45
Cannella cassia	»	22
Cardamomo	»	7
Vaniglia	»	14
Comino semi	»	22
Alcool di 50°-60°	lit.	10

Dopo digestione si cola, si spreme e si filtra il liquido raccolto. A lit. 1 di questo estratto si aggiungono lit. 5 di alcool di 90°, e si mescolano litri 5 ½ di siroppo di zucchero preparato con kg. 4 di zucchero, c.c. 4 di acido acetico e c.c. 2 di etere acetico. Si colorisce in verde chiaro.

ELIXIR DI SPA.

Issopo sommità fiorite	gr.	550
Centaurea	»	100
Maggiorana	»	8
Assenzio	»	10
Rabarbaro	»	40
Imperatoria rad.	»	32
Angelica rad.	»	12
Zenzero rad.	»	16
Calamo arom.	»	20
Coriandoli	»	16
Comino	»	60
Cannella cassia	»	20
Vaniglia	»	10
Cardamomo	»	4
Aloe	»	8
Tintura zafferano	»	80
Alcool di 95°	»	3600
Acqua	»	2400

Mediante digestione.

Per preparare il liquore si procede come per la *Chartreuse* (v. pag. 516).

ELIXIR STOMATICO DELL'ELETTORE.

Scorze di limoni	gr.	120
Ginepro	»	80
Cubebe	»	80
Iva	»	80
Iride	»	40
Galanga	»	40
Calamo	»	40
Cannella	»	40
Angelica rad.	»	20
Noci moscate	»	20
Garofani	»	20
Scorze d'arance	»	20
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per l'*Aromatico* (II).

Estratto	lit.	1
Alcool di 95°	»	4
Cognac tagliato, buono	»	1.250
Vino di Porto	»	1
Siroppo	»	8.2
Acqua	»	1

Colore giallo dorato mediante tintura di zafferano o caramello. Il liquore deve essere conservato per qualche tempo prima di adibirlo al consumo.

Gambrinus.

Si preparano i seguenti tre estratti:

(A)

Zenzero	gr.	200
Scorze di limone	»	260
» di arance amare	»	300
» di arance dolci	»	100
Ireos	»	125
Angelica	»	125
Maggiorana	»	125
Galanga	»	125
Calamo	»	100
Coriandoli	»	75
Timo	»	50
Ginepro	»	25
Alcool di 75°	lit.	5

(B)

Galanga	gr.	45
Genziana	»	45
Anice verde	»	45
Comino	»	45
Scorze d'arance	»	100
» di limoni	»	200
Zenzero	»	100
Calamo	»	45
Angelica	»	45
Menta piperita	»	100
Rosmarino	»	200
Arance	»	150
Cardamomo	»	20
Noci moscate	»	25
Centaurea	»	150
Assenzio	»	100
Alcool di 75°	lit.	2

(C)

Galanga	gr.	200
Scorze d'arance	»	75
Garofani	»	25
Cannella	»	150

Vaniglia	gr.	10
Zenzero	»	25
Alcool di 75°	lit.	5

Si lasciano questi estratti in riposo per 5 ad 8 giorni poi si decantano; si spremono le droghe unendo i prodotti ai rispettivi liquidi limpidi e si filtra. Per comporre il liquore si impiegano poi:

Alcool 95°	lit.	44
Estratto (A)	»	4
» (B)	»	1
» (C)	»	1
» d'iride	»	14
Siroppo	»	27.5
Acqua	»	27.5

Si mescola il tutto insieme con cura e si colora in bruno dorato.

Garofani.

Garofani	gr.	250
Cannella	»	50
Alcool di 85°	»	1000

Ginepro.

Bacche di ginepro	gr.	1600
Fiori di cassia	»	300
Coriandoli	»	400
Garofani	»	200
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per l'*Aromatico* (II).

Liquore:

Estratto	gr.	28
Alcool di 85°	lit.	15
Siroppo	»	1
Acqua	»	19

Iva.

1.

Iva (Achillea moschata)	gr.	150
Artemisia volgare	»	50
Melissa	»	25
Angelica (rad.)	»	25

Menta pip.	gr.	10
Genziana (rad.)	»	10
Meliloto	»	5
Alcool di 90°	»	1600
Acqua	»	800

Macerazione per 15 giorni.

Liquore:

Estratto	lit.	2.400
Alcool di 90°	»	4.—
Siroppo	»	1.200
Acqua	»	2.400

Prodotto l. 10 — Verde pallido.

II.

Iva	gr.	600
Centaurea	»	200
Issopo	»	250
Cannella cassia	»	150
Zenzero	»	120
Imperatoria	»	60
Cardamomo	»	15
Assenzio	»	10
Vaniglia	»	10
Alcool di 60°	lit.	11

Dopo conveniente digestione si spreme il liquido e si filtra a litri 1,250-1,400. Si aggiungono litri 10 di alcool di 90%, litri 10½ di siroppo ottenuto da kg. 4,8 di zucchero raffinato.

Kümmel.

Semi comino contusi	gr.	500
» anice	»	30
» coriandoli	»	30
Finocchio	»	30
Ireos	»	50
Cannella	»	20
Alcool di 85°	lit.	5

Liquore della Caccia.

Zenzero	gr.	1000
Cannella	»	1500
Garofani	»	500
Galanga	»	500
Cardamomo	»	500
Alcool di 60°	lit.	20

Rosolio del Pastore.

Scorze di cedro raspate	gr.	800
Rosmarino	»	265
Cannella	»	400
Salvia	»	265
Lavanda (fiori)	»	265
Garofani	»	100
Alcool di 70°	lit.	10

Macerazione per un mese o digestione per 24 ore: quindi colare a setaccio e filtrare.

Luppolo.

Luppolo	gr.	1000
Scorze di arance	»	250
Alcool di 60°	lit.	4.5

Liquore:

Estratto	gr.	800
Alcool di 90°	lit.	14.25
Siroppo	»	18
Acqua	»	7.75

Bruno scuro.

Noci (Mallo di).

I.

Noci verdi	gr.	500
Cannella	»	10
Garofani	»	10
Vaniglia	»	2
Scorze di limoni	»	2
Alcool di 75°	lit.	3

Giorni 15.

II.

Noci verdi	gr.	1000
Acqua di mandorle amare	»	120
Cannella	»	30
Garofani	»	10
Macis	»	20
Alcool di 90°	»	5000

Sulle noci si versa dapprima dell'acqua bollente e vi si lasciano immerse per un'ora. Poi si estraggono e si mettono

in acqua fredda per 3 ore e finalmente si pestano in un mortaio mescolandole poi alle droghe indicate.

Persico.

Mandorle amare	gr.	1000
Cannella	»	130
Garofani	»	20
Noci moscate	»	20
Scorze di limoni	»	400
Alcool di 70°	lit.	12

Le mandorle amare pestate devono essere lasciate per un giorno in digestione in altrettanta acqua. Invece delle mandorle amare si possono impiegare semi di albicocche kg. 2.

Liquore:

Estratto speciale	gr.	10
Alcool di 95°	lit.	12.75
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.25

Verde.

Prugne.

Estratto di kirsch	lit.	12
» di rhum	»	2
» di cognac	»	2
Tintura d'ireos	»	2

Rose.

Petali di rose	gr.	500
Fiori d'arancio	»	50
Garofani	»	10
Vaniglia	»	10
Alcool	»	5

Rostock.

Cannella	gr.	50
Anice verde	»	33
Finocchio	»	66
Coriandoli	»	66
Ireos	»	66
Pimento	»	100
Comino (semi)	»	500
Alcool di 60°	lit.	16

Singulière.

Scorze di arance	kg.	2
» di limoni	»	1½
Cannella	gr.	400
Noce moscata	»	65
Ginepro (bacche)	»	65
Coriandoli	»	35
Angelica (rad.)	»	35
Anice (semi)	»	35
Garofani	»	6
Zafferano	»	8

Macerazione per alcuni giorni in litri 8 di alcool di 75°.

Vaniglia.

Si tagliuzza in minuti pezzetti e si agita in una bottiglia con arrac mezzofino o con alcool di 60°. Per 500 gr. di vaniglia si adoperano 8 litri di arrac o di alcool. Si lascia macerare per 8 giorni, agitando di tanto in tanto. Si decanta e si tratta il residuo con tre lit. d'alcool. Infine si mescolano i due liquidi.

Liquore:

Estratto di vaniglia	gr.	5
Alcool di 85°	lit.	12.5
Siroppo	»	15
Acqua	»	6.5

Bruno chiaro o rosso.

Zenzero.

I.

Si polverizzano kg. 12,5 di rizomi di zenzero e si lasciano macerare per 8 giorni in 35 litri d'alcool di 60°. Si decanta e quando sia ben limpido si conserva in bottiglie. Questo estratto, che è assai forte, si trova in commercio sotto il nome di Estratto di zenzero della Giamaica.

II.

Zenzero Kochin	gr.	400
Pimento	»	20
Garofani	»	10
Cardamomo	»	20

Si esauriscono le droghe mediante digestione con alcool 45-50° dapprima litri 1,300, quindi con litri 1; si riuniscono i liquidi e si filtrano.

Per preparare il liquore (lit. 10 del titolo 43%) si diluiscono gr. 100 di estratto con lit. 4,420 di alcool di 95%, si aggiungono c.c. 2 di estratto triplo di rose ed infine si mescola con lit. 5,580 di siroppo ottenuto da kg. 3½-4 di zucchero raffinato cotto con gr. 4 di acido acetico.

Estratti a base di olii essenziali.

La preparazione di questi estratti è la più facile e semplice di tutte. Non si ha che a diluire in alcool di 95°, o assoluto, un olio essenziale oppure una essenza già composta.

N.B. — Come già abbiamo adottato per la composizione delle *Essenze* quando non sia altrimenti indicato, con la semplice denominazione della sostanza aromatica si intende designato il rispettivo olio essenziale.

Acqua d'oro di Danzica.

Essenza d'acqua d'oro di Danzica . . .	gr.	50
Alcool di 95°	»	1000

Anice.

Essenza d'anice russo rettificata	gr.	50
Alcool di 95°	»	1000

Anisette.

I.

Anice russo rettificata	gr.	40
Coriandoli	»	3
Finocchio	»	8
Alcool di 95°	»	1000

II.

Anice russo rettificata	gr.	40
» stellato	»	10
Coriandoli	»	5
Alcool di 95°	»	1000

Arancio.

Essenza d'arance dolci	gr.	25
» d'arance amare	»	25
Alcool di 90°	»	1000

Aromatico (*Elixir*).

I.

Cannella	gr.	10
Garofani	»	5
Macis	»	3
Cardamomo	»	3
Alcool di 90°	»	1000

II.

Garofani	gr.	6
Macis	»	6
Zenzero	»	10
Assenzio	»	6
Limone	»	6
Anice russo	»	3
Cardamomo	»	3
Fiori d'arancio	»	5
Alcool di 90°	»	1000

Assenzio.

Essenza d'assenzio svizzero	gr.	50
Alcool assoluto	»	1000

A questa soluzione si aggiunge:

Tintura di benzoino	gr.	30
» d'assenzio	»	100

Si colorisce come nella ricetta precedente.

Assenzio.

Cardamomo	gr.	2
Assenzio	»	6
Angelica	»	6
Maggiorana	»	6
Anice russo	»	10
Coriandoli	»	10
Anice stellato	»	10
Finocchio	»	10
Alcool di 90°	»	1000

Assenzio (*Estratto doppio*).

		I.	II.	III
Assenzio	gr.	100	80	60
Anice	»	100	75	50
Finocchio	»	50	25	12
Coriandoli	»	50	30	20
Camomilla	»	5	3	2
Neroli	»	3	2	1
Calamo	»	20	15	10
Alcool di 90°	lit.	10 lit.	10 lit.	10

Colorasi in verde con tintura d'indaco e di zafferano.

Assenzio svizzero.

Assenzio	gr.	12
Anice stellato	»	6
Finocchio	»	6
Anice russo	»	30
Alcool assoluto	»	1000

Dopo effettuata la soluzione si aggiungono 100 gr. di estratto di rhum. Si colorisce in verde con tintura di indaco e colore di zucchero.

Assenzio di Vienna.

I.

Anice russo	gr.	6
» stellato	»	8
Finocchio	»	6
Maggiorana	»	6
Zenzero	»	4
Assenzio	»	12
Alcool di 90°	»	1000

II.

Assenzio	gr.	7
Anice	»	4
» stellato	»	4
Finocchio	»	3
Coriandoli	»	3
Angelica	»	3
Maggiorana	»	3
Zenzero	»	2
Alcool di 90°	»	1000

Balsamo di Riga.

Rosmarino	gr.	50
Limoni	»	16
Lavanda	»	12
Luppolo spagnuolo	»	12
Ginepro	»	8
Menta crispa	»	10
Timo	»	10
Maggiorana	»	8
Salvia	»	8
Angelica	»	8
Spincervino	»	4
Cannella	»	8
Issopo	»	2
Menta piperita	»	4
Levistico	»	10
Finocchio	»	10
Calamo	»	2
Assenzio	»	2
Camomilla romana	»	1
Alcool assoluto	kg.	4

Benedettino.

Essenza di « Benedettimo »	gr.	70
Alcool di 90°	»	1000

Calamo.

I.

Calamo	gr.	60
Angelica	»	5
Ginepro	»	5
Macis	»	5
Comino	»	5
Arance	»	5
Tintura di zafferano	»	5
Alcool di 95°	»	895

II.

Olio essenz. di calamo	gr.	50
Alcool di 95°	»	1000

Cannella.

Olio essenz. di cannella	gr.	50
Estratto aromatico	»	5
Alcool di 90°	»	1000

CHARTREUSE.

I.

Arance dolci	gr.	50
Limone	»	50
Neroli	»	30
Menta pip.	»	20
Garofani	»	20
Cannella	»	20
Angelica	»	20
Rose	»	10
Cardamomo	»	5
Camomilla	»	5
Macis	»	5
Assenzio	»	5
Etere butirrico	»	30
» enantico	»	10
» acetico	»	10
Tintura muschio	»	3
Essenza violetta	»	20

Per preparare il liquore si mescola e si filtra per magnesia; si sciolgono 5 p. di questa miscela in p. 4500 d'alcool di 95%, aggiungendo glucosio 3700 sciolto in acqua bollente 1900. Se si desidera verde, si colora con clorofilla.

II.

Menta crispa	gocce	10
Melissa	»	25
Angelica	»	25
Cardamomo	»	12
Fiori d'arancio	»	12
Rose	»	12
Finocchio	»	20
Macis	»	20
Sedano	»	10
Cannella	»	10
Limoni	gr.	5
Garofani	»	4
Mandorle amare	gocce	6
Estratto di vaniglia	gr.	10
Essenza di prugne	»	65
Alcool di 90°	»	900

Liquoro:

Estratto speciale	gr.	20
Alcool di 95°	lit.	12.5
Siroppo	»	15
Acqua	»	6·5

Giallo-zafferano.

III.

Essenza di Chartreuse (pag. 245)	gr.	50
Alcool di 90°	»	1000

Si colorisce in verde pallido con tintura verde.

Cherry Brandy.

Comino	gr.	3
***Mandorle** amare*	»	2
Essenza di viole	»	5
» di cognac	gocce	12
Alcool di 90°	gr.	900

Curaçao.

Si sciolgono 100 gr. di olio essenz. di scorze d'arance amare in 3 kg. d'alcool a 95°. Dopo 24 ore si aggiunge a tale soluzione 1 kg. di estratto *Vescovo* (v. *Vini aromatizzati*) e si agita fortemente per agevolare il miscuglio.

Elixir di Spa.

Arancio dolce	gr.	30
Limoni	»	30
Garofani	»	4
Cannella cassia	»	4
Coriandoli	»	4
Comino	»	4
Garofani	»	2
Macis	»	2
Alcool assoluto	kg.	2

Garofani.

Essenza di garofani	gr.	50
Alcool di 90°	»	1000

Ginepro.

I.

Essenza di ginepro	gr.	50
Alcool assoluto	»	1000

II.

Essenza di ginepro	gr.	95
» di rhum	»	15
» di cognac	»	1
Etere acetico	»	5
Alcool di 90°	»	885

Ginepro Olandese.

I.

Essenza di ginepro olandese	gr.	50
Etere acetico	»	20
Alcool di 95°	»	1000

II.

Essenza di ginepro olandese	gr.	25
Estratto di ginepro	»	50
Alcool assoluto	»	1000

Grappa.

Etere acetico	gr.	30
» butirrico	»	15
Essenza di mandorle amare	»	10
» vinaccioli	»	4
Alcool di 95°	»	1000

Iride.

Essenza artificiale di ananas	gr.	125
Estratto di vaniglia	»	125
Tintura di ireos	»	2500
Alcool di 90°	»	3250

Nell'alcool si saranno prima disciolti gr. 10 di olio essenz di fiori d'arancio.

Liquore:

Estratto speciale	gr.	16
Alcool di 90°	lit.	12.8
Siroppo	»	14
Acqua	»	7.5

Lilla.

Krambambuli.

I.

Limone	gr.	8
Melissa	»	4
Cubebe	»	4
Macis	»	4
Cardamomo	»	4
Salvia	»	4
Assenzio	»	4
Maggiorana	»	4
Lavanda	»	5
Alcool di 95°	»	1000

Si colorisce in rosso con succo di ciliege.

II.

Scorze d'arance	gr.	50
Limone	»	30
Menta pip.	»	8
Calamo	»	5
Finocchio	»	1
Cardamomo	»	1
Macis	»	1
Anice	»	1
Rose	»	1
Estratto di vaniglia	»	10
Alcool di 90°	»	900

Kümmel (Allasch).

I.

Essenza di comino-Allasch (russa)	gr.	50
Alcool di 95°	»	1000

II.

Comino	gr.	240
Coriandoli	gocce	20
Angelica	»	20
Anice semi russo	»	40
Zenzero	»	12
Alcool di 95°	gr.	250

Liquore: V. *Kümmel di Breslavia.*

Kümmel di Breslavia.

Comino	gr.	50
Etere acetico	»	15
Camomilla romana	»	1
Coriandoli	»	1
Anice stellato	»	2
Angelica	»	0.5
Alcool di 95°	»	500

Per la preparazione del liquore (litri 10 del titolo 40%) si diluiscono c.c. 12-15 del rispettivo estratto con lit. 4,170 di alcool di 96% e si aggiungono lit. 5,840 di siroppo (ottenuto da kg. 1,300-1,400 di zucchero raffinato).

Kümmel di Berlino.

I.

Essenza di comino doppio rettificata . . .	gr.	100
Etere acetico	»	6
Essenza d'anice russo rettificata	»	1.5
» di coriandoli	»	0.5
Alcool di 95°	»	1000

II.

Essenza di cognac	gocce	3
» di coriandoli	»	12
Etere acetico	gr.	5
Essenza di anice	»	2
» di comino	»	92
Alcool di 95°	»	900

III.

Comino	gr.	1000
Anice semi russo	»	25
Cannella cassia	»	5
Coriandoli	»	2
Alcool di 95°	»	1000

Liquore: V. *Kümmel di Breslavia.*

Kümmel di Danzica.

I.

Essenza di comino dopp. rettificata . . .	gr.	50
» d'*Acqua d'oro*	»	0.8
Alcool di 95°	»	1000

II.

Comino	gr.	500
Anice semi russo	»	10
Cannella cassia	»	2.5
Coriandoli	»	1
Garofani	»	1
Alcool di 95°	»	500

Liquore: V. *Kümmel di Breslavia.*

Kümmel doppio.

Olio essenz. comino doppiamente rettificato	gr.	50-75
Alcool di 95°	»	1000

Lamponi.

Tintura d'ireos	gr.	375
Essenza artificiale di lamponi	»	1500

A questa miscela si aggiunge quest'altra preparata a parte:

Essenza di rose	gr.	5
Estratto aromatico	»	25
Alcool assoluto	»	500

Si agita fortemente.

Limone.

Essenza di limone	gr.	50
Alcool di 95°	»	1000

Si colorisce in giallo con tintura di zafferano.

Liquore:

Estratto di limone	gr.	2
Alcool di 80°	»	650
Zucchero	»	800
Acqua	»	650

Giallo chiaro, con tintura di zafferano.

Limone aromatizzato.

Essenza di limone (1ª qual.)	gr.	50
» artif. di ananas	»	6
Estratto aromatico (T)	»	3
Alcool di 90°	»	1000

Liquore della Caccia.

Alcoolato di pepe di Spagna	gr.	100
Olio essenz. di arance amare	»	33
» » di cannella Ceylan	»	16
» » di pepe	»	8
» » di angelica	»	4
» » di macis	»	4
Alcool di 85°	»	1500

Maraschino.

I.

Olio essenz. di mandorle amare	c.c.	22
» » di rose	»	20
» » di cannella Ceylan	»	8
» » di cannella cassia	»	16
Etere enantico	»	66
Olio essenz. di limoni	»	64
» » di coriandoli	gocce	26
Etere acetico	»	26
Estratto triplo di gelsomino	gr.	100
Tintura di carrube	»	40
Alcool assoluto	»	300
Spirito di lamponi	»	700

Per preparare il liquore (lit. 10 della gradazione 50%) si diluiscono c.c. 3½-4 di questo estratto con litri 5,200 di alcool di 95% e si aggiungono lit. 4.800 di siroppo contenente kg. 5,200 di zucchero raffinato.

II.

Essenza di maraschino	gr.	50
Alcool di 90°	»	1000

Menta piperita.

I.

Olio essenz. di menta rettificato	gr.	50
Alcool di 90°	»	1000

II.

Olio essenz. di menta pip.	gr.	50
» » di rose	»	1
Alcool di 90°	»	950

NOCI (MALLO DI).

Mandorle amare	c.c.	65
Garofani	»	2.5
Cannella	»	2.5
Scorze d'arance	»	15
Estratto di vaniglia	»	15
Alcool di 90°	»	900

OMNIBUS.

Garofani	c.c.	24
Zenzero	»	24
Palmarosa	»	24
Cardamomo	»	10
Arancia dolce (tintura)	»	100
Galanga (tintura)	»	100
Cannella cassia	»	24
Alcool assoluto	kg.	2

PERFETTO AMORE.

Anice russo rettif.	c.c.	10
Cardamomo	»	10
Cannella Ceylan	»	20
Camomilla	»	1
Rosmarino	»	10
Lavanda	»	1
Limoni	»	1
Garofani	»	1
Arance dolci	»	1
Alcool di 95°	»	1000

PERSICO.

Mandorle amare	c.c.	200
Macis	»	3
Neroli	»	2
Limoni	»	20
Coriandoli	»	2
Rose	»	1
Alcool assoluto (per rendere limpida la miscela)	»	12-15

Per preparare il liquore (lit. 10, del titolo 32%) si diluiscono gr. 3 di questo estratto con lit. 3,350 di alcool di 95%, e si aggiunge siroppo ottenuto da kg. 1½ di zucchero raffinato disciolto in lit. 6,650 di acqua.

Polka.

Estratto d'iride	c.c.	50
Olio essenz. d'anice russo	»	8
» » di garofani	»	8
» » di cannella	»	8
» » di finocchio	»	8
» » di rosmarino	»	2
» » di menta pip.	»	2
Alcool di 75°	»	1000

Rose.

I.

Olio essenz. di rose	c.c.	2
» » di arance dolci	»	0.2
Alcool di 90°	»	1000

Si disciolgono gli olii essenz. nell'alcool dopo averlo alquanto scaldato.

II.

Olio essenz. di rose	gr.	2
Estratto di vaniglia	»	15
Alcool di 90°	»	985

Liquore:

Estratto di rose	lit.	0.25
Alcool di 90°	»	12.5
Siroppo	»	15
Acqua	»	6.5

Rosa.

Rostopschin.

I.

Cardamomo	c.c.	10
Anice russo	»	10
Limoni	»	10
Macis	»	10
Coriandoli	»	10
Cannella	»	5
Alcool di 95°	»	1000

II.

Essenza speciale	gr.	50
Alcool di 90°	»	1000

Estratti composti per mescolanza di spirito aromatizzato e di olii essenziali.

La preparazione di questa serie di estratti riesce alquanto più complessa e delicata di quelle precedenti; essa, come facilmente si rileverà, può variare all'infinito.

Noi ci limiteremo ad indicare alcune ricette quali tipo:

Ananas.

(*Frutto fresco*).

Si taglia a pezzetti il frutto fresco e lo si introduce in bottiglie aggiungendo alcool di 85°, e poi si chiude bene. Dopo una macerazione di 8 giorni il liquido viene versato, il frutto spremuto ed il tutto filtrato.

Per ogni kg. di frutto si adoperano 2 lit. di alcool; poi si aggiungono per 1 kg. di estratto, 10 gocce d'*essenza artificiale* di ananas e 5 gocce di estratto di vaniglia.

Benedettino.

I.

Scorze d'arance dolci	gr.	120
Galanga	»	120
Zenzero	»	120
Genziana (rad.)	»	30
Aloe	»	20
Cardamomo	»	10
Macis	»	10
Alcool di 90°	»	2000
Acqua	»	1000

Dopo digestione per 8 giorni si cola spremendo e nel liquido ottenuto si fa disciogliere

Estratto di liquirizia	gr.	300
Caramello	»	300
Olio essenz. di limoni	»	30
» » di arancio	»	30
» » di assenzio	»	30
» » di anice	»	6

Olio essenz. di cascarilla	gr.	6
» » di angelica	»	6
» » di mandorle amare	gocce	20
» » di sassafrasso	»	20
» » di ginepro	»	20
Spirito di nitro dolce	gr.	800
Etere acetico	»	200
Zucchero vanigliato	»	10

II.

Iva	gr.	300
Scorze d'arance	»	20
Galanga	»	15
Cannella	»	15
Angelica (radice)	»	10
Zenzero	»	10
Garofani	»	10
Cascarilla	»	10
Macis	»	2
Cardamomo	»	2
Pimento	»	2
Pepe di Spagna	»	2
Alcool di 90°	»	400
Acqua	»	100

Macerazione per 5 giorni: poi spremere e filtrare e nella tintura filtrata disciogliere:

Olio essenz. di rosmarino	gocce	5
» » di luppolo	»	10
» » di ginepro	»	10
» » di mandorle amare	»	20
» » di limoni	»	2
Etere acetico	gr.	2
Spirito di nitro dolce	»	300
Caramello	»	25

Liquore:

Estratto precedente	gr.	150
Alcool di 90°	lit.	2.800
Zucchero	kg.	2.5
Acqua	»	4.2

Colore giallo-verdognolo.

Calamo composto.

Galanga (radice)	gr.	400
Calamo arom.	»	1000
Garofani	»	200
Scorze d'arance	»	3000
Pepe bianco	»	100
Alcool di 75°	lit.	25

Quando questa tintura è preparata, vi si aggiungono queste altre:

Tintura d'arance	gr.	100
» d'assenzio	»	100
» di calamo	»	250
» di zenzero	»	75
Estratto d'*amaro fino*	»	015

Maraschino.

Acqua di mandorle amare	gr.	300
» di marasche	»	300
» di ciliege	»	200
Tintura di vaniglia	»	100
Olio essenz. di cannella	gocce	20
» » di fior d'arancio	»	30
» » di ireos	»	6
» » di rose	»	15
Etere acetico	gr.	100
Spirito di nitro dolce	»	150
Arac vero	»	500

Dopo alcuni giorni si filtra.

Viole mammole.

Fiori di viole	gr.	200
Ireos (radice)	»	400
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	100

Dopo macerazione si filtra spremendo e si aggiunge al liquido ottenuto

Olio essenz. di limoni	gr. 2	(gocce 25)
» » di neroli	» 2	(» 25)

***

Indicheremo infine, quale tipo, la preparazione di due liquori composti per mescolanza di Estratti:

Club.

Estratto di zenzero	gr.	50
» di vaniglia	»	25
» di curaçao	»	100
» di arance	»	25
» di ananas	»	10
Arac genuino	»	2
Alcool di 95°	lit.	13
Siroppo	»	12
Vino di Porto	»	4
Acqua	»	2

Si colora in rosso con succo di ciliegia.

Lawn Tennis.

Estratto di amaro di erbe	gr.	100
» di arance	»	50
» di zenzero	»	30
» di mele	»	50
» di viole	»	15
» di vaniglia	»	5
Alcool di 95°	lit.	2.8
Siroppo semplice	»	2
Siroppo di vino (1)	»	0.6
Acqua	»	1.5

Colorisi in giallò mediante tintura di zafferano.

(1) Questo siroppo si ottiene spremendo il succo di uva (mosto) e stemperandovi un eccesso di creta o di marmo polverizzato, allo scopo di saturare l'eccesso di cremortartaro, sino a cessazione dell'effervescenza. Si decanta, dopo riposo, il liquido e lo si chiarifica sollecitamente con albumi d'uovo, a fuoco dolce e schiumando bene, continuando l'evaporazione sino a che, bollente, segni 31° al pesa siroppi: allora si lascia raffreddare e si conserva: dopo alcuni giorni si rapprende in massa solida.

Liquori di frutti.

Ratafià o liquori di frutti freschi.

La base di questi liquori sono i succhi dei frutti freschi trattati con alcool con eventuale aggiunta di sostanze aromatiche.

Quando il succo è povero di aroma, si può intensificare questo mediante gli eteri artificiali (di lampone o di ciliege ecc.), i quali talora però comunicano un sapore sgradevole al liquore.

I ratafià di frutti generalmente hanno una gradazione alcoolica del 25% o meno, e sono addolciti col 20% di zucchero.

Naturalmente occorre prepararli in opportuna stagione ed è assolutamente indispensabile di impiegare frutti di ottima qualità, ben maturi, recenti e accuratamente mondati e puliti.

In caso diverso si può far uso di succhi previamente preparati allo scopo od anche di tinture od alcoolaturi.

Questi succhi si preparano spremendo semplicemente i frutti ed aggiungendo $^1/_4$ del peso di alcool fino. Si conservano in recipienti ben chiusi ed in ambiente fresco. Con lungo riposo i succhi si rendono limpidissimi per cui diviene inutile la filtrazione.

Preparando i ratafià con tali succhi, occorre che il succo contenga già una certa dose di alcool. La ricetta quindi deve essere modificata, osservando che 5 litri di succo preparato equivalgono a 4 litri di succo semplice con aggiunta di 1 litro di alcool.

Il liquore di ciliege (Kirsch) è generalmente meno dolce. L'aggiunta di succo di ciliege al liquore di lamponi, se questo è troppo povero, riesce vantaggiosa, mentre al liquore di ciliege devesi aggiungere un po' d'olio essenziale di mandorle amare.

Come norma generale avvertiremo che i ratafià devono essere preparati a freddo e per macerazione dei frutti nell'alcool, con eventuale aggiunta di sostanze aromatiche

soppeste: infine che lo siroppo deve essere mescolato per ultimo al liquido colato.

Albicocche.

Albicocche	kg.	5
Zucchero	»	4
Tintura di cannella	gr.	60
Alcool di 90°	lit.	4
Acqua	»	11

Rosa.

Si schiacciano le albicocche coi loro noccioli e si lasciano digerire per una settimana nell'alcool.

Ananas.

I.

Ananas (frutti)	N.	2
Alcool di 95°	lit.	4.6
Acqua	»	3.4
Zucchero	kg.	4.5
Tintura di vaniglia	gr.	50
Essenza artificiale di pere	»	5

Giallo.

L'ananas deve essere pestato con la scorza in mortaio di marmo e lasciato a digerire coll'alcool per 3 giorni.

Si decanta il liquido limpido e dalla poltiglia si ricava per pressione l'alcool residuo che servirà per un'altra simile operazione.

II.

Ananas fresco maturo	gr.	200
Vaniglia	»	2
Alcool di 85°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si pesta la vaniglia con 20 gr. di zucchero e si mette nell'alcool. Si taglia finamente l'ananas, si pesta con 200 grammi di zucchero e si aggiunge all'alcool.

Si lascia in macerazione per 10 giorni agitando di frequente. Si fa fondere il restante dello zucchero a freddo nell'acqua, si aggiunge la soluzione alla macerazione, lasciando che questa continui ancora per 10 giorni; indi si

filtra per carta. Si colora in giallo d'oro con alcune gocce di tintura di zafferano.

III.

Si spreme il succo di kg. 1½-2 di ananas, e si fa macerare per tre giorni il residuo polposo in 1 litro di vino bianco: quindi si cola il liquido nel succo precedente, al quale si mescolano:

Alcool di 90°	lit.	7½
Siroppo di zucchero	»	10
Acqua	»	1½

ed infine

Tintura di vaniglia	gr.	5

Arance.

Succo di árance fresche	lit.	1.15
Acqua	»	3.4
Alcool di 90°	»	4.6
Zucchero	kg.	4.5
Tintura di scorze di arance am. (Curaçao) .	gr.	150

Le arance vengono sbucciate immediatamente prima di spremerle e liberate dalla parte bianca con ogni cura.

Il succo ottenuto per pressione viene mescolato con tutto l'alcool e si lascia posare per 8 giorni. Dopo tale periodo si sarà formato un deposito di albume vegetale, ecc.

Il liquido limpido viene decantato, filtrato se è necessario e aggiunto alla soluzione principale. Si aggiunge in ultimo la tintura di curaçao badando bene che il sapore amaro non sia troppo intenso e si colorisce, se è necessario, ancora in giallo.

V. nel Capitolo *Vini Aromatizzati* (in fine del volume) la preparazione del *Vino Bischoff* (Vescovo).

Bergamotto.

Bergamotti maturi	kg.	5
Alcool di 90°	lit.	4.6
Essenza artificiale di mele	gr.	20
Acqua	lit.	2.3
Zucchero	kg.	5

I bergamotti vengono grattugiati. La poltiglia viene mescolata con litri 1,1 di alcool di 95° e litri 0,6 d'acqua. Si lascia posare per 2 giorni, poi si filtra e si unisce con la soluzione dello zucchero in litri 1,8 d'acqua.

Giallo d'oro.

Cassis.

Tintura di Cassis I	lit.	4½
Alcool di 90°	»	½
Garofani pestati	gr.	4
Cannella Ceylan	»	2
Zucchero raffinato	kg.	5
Acqua distillata	»	2.250

Preparare a parte l'alcool aromatizzato lasciandovi macerare i garofani e la cannella; poi mescolare il tutto e filtrare per carta.

Ciliege.

I.

Ciliege	lit.	5.7
Alcool di 90°	»	4.6
Acqua	»	1.1
Zucchero	kg.	3
Tintura di mandorle amare	gr.	50

Per questo liquore occorrono ciliege dolci, nere, già molto mature. Si pestano in un mortaio di pietra insieme ai noccioli. Si lascia questa poltiglia in luogo oscuro per alcuni giorni. Poi si spreme e il liquido ottenuto viene mescolato con acqua e zucchero; si fa bollire e si filtra quando è freddo e si mescola poi col resto.

		II.	III.
Succo di ciliege	lit.	14	33
Alcool di 90°	»	3	17.75
Siroppo	»	12	10
Acqua	»	5	5

Si disciolgono poi 50 gocce di olio essenz. di mandorle amare e 10 d'olio di cannella in kg. 1.250 d'alcool assoluto e si aggiungono alle sostanze precedenti.

IV.

Essenza artif. di ciliege	gr.	3
Succo di ciliege	lit.	10
Alcool di 85°	»	4
Siroppo	»	8
Acqua	»	12

Rosso.

V.

Ciliege amarasche ben mature	kg.	1
Alcool di 90°	»	1
Zucchero	»	1
Acqua	»	0.5
Cannella	»	1
Garofani	»	1
Coriandoli	»	1

Si schiacciano le ciliege, se ne pestano i noccioli e si mette il tutto a macerare nell'alcool per 20 giorni, cogli aromi ridotti in polvere. Si aggiunge poi la soluzione di zucchero e dopo altri 10 giorni di macerazione si filtra per carta.

Datteri.

Datteri schiacciati	kg.	4
Acqua	lit.	4.6
Alcool di 90°	»	4.6
Zucchero	kg.	4

La poltiglia di datteri nell'acqua viene dopo 4 giorni decantata, si aggiungono l'alcool e lo zucchero, si lascia chiarificare e si filtra.

Fichi.

Fichi	kg.	5
Acqua	lit.	4.6
Zucchero	kg.	2
Alcool di 90°	lit.	4.6

I fichi debbono essere *freschi*. Si procede come per il ratafià di datteri.

Incoloro.

Fragole.

Fragole	lit.	6.8
Alcool di 90°	»	4.6
Zucchero	»	3.4
Acqua	kg.	4.5
Tintura di cannella	gr.	50
» di macis	»	50

Le fragole devono essere fresche e senza picciuoli; si mescolano coll'alcool, e si lasciano posare 8 giorni. Poi si estrae il liquido limpido, si spreme la poltiglia rimasta, si filtra e si unisce al rimanente liquido, allo zucchero ed alla tintura. Se è necessario, si colorisce ancora con cocciniglia.

Fragole di bosco.

Piccole fragole di bosco ben mature	kg.	1
Alcool di 90°	»	1
Zucchero	»	1
Acqua	»	0.5

Si pestano le fragole, senza lavarle, collo zucchero, poi vi si aggiunge l'alcool lasciando macerare per 10 giorni. Si aggiunge l'acqua, si agita e dopo altri 10 giorni di macerazione si filtra.

Lamponi.

I.

Lamponi	lit.	5.7
Alcool di 95°	»	5.2
Acqua	»	2.3
Zucchero	kg.	3
Tintura di cannella	gr.	50
» di ireos	»	50

I lamponi vengono ben schiacciati e la poltiglia spremuta entro un sacco di tela; alla parte rimasta si aggiunge ½ litro d'acqua e si spreme ancora. Il liquido torbido ottenuto si unisce con ½ litro di alcool e dopo 6-8 giorni si filtra. Si mescola con siroppo limpido di zucchero e si unisce al resto.

II

Succo di lamponi	lit.	25
» di ciliege	»	10
Alcool di 90°	»	16.5
Siroppo	»	10
Acqua	»	38.25

III.

Succo di lamponi	lit.	12
» di ciliege	»	3
» di fragole	»	3
Estratto di vaniglia	gr.	3
Alcool di 90°	lit.	3
Siroppo	»	12
Acqua	»	1

IV.

Lamponi rossi ben maturi	kg.	1
Alcool di 90°	»	1
Zucchero	»	5
Acqua	»	0.5

Si procede in modo identico a quello indicato per le fragole.

Limone.

Succo di scorze di limoni freschi	lit.	1.1
Alcool di 90°	»	4.6
Acqua	»	3.5
Creta	»	5 a 15

Le scorze di limoni devono essere liberate dalla parte bianca e lasciate a digerire in 1 litro di alcool per 8 giorni, il succo viene mescolato con 3 a 6 litri di alcool.

Dopo si unisce lo zucchero sciolto in 3 a 6 litri d'acqua e se l'aroma di limone non è intenso abbastanza si aggiunge olio essenz. di limoni a sufficienza. Se predomina il sapore acido si corregge colla creta, che si mescola a parte e in proporzioni convenienti.

Giallo citrino.

MELE.

Mele	kg.	4
Zucchero	»	5.5
Essenza artif. di mele	gr.	50
Alcool di 90°	lit.	4.6
Acqua	»	3.5

Si sceglie per questo liquore una quantità di mele profumate, a buccia aromatica, come per esempio le *Reinette dorate* e si triturano con la buccia in un mortaio di marmo riducendole in poltiglia polposa che si stempera con lit. 1,1 d'alcool e si lascia per 8 giorni in una cantina fresca, in recipiente coperto. Si spreme poi bene, si filtra, e si scioglie nel resto dell'acqua lo zucchero a caldo e si aggiunge al rimanente.

Giallo pallido e verde chiaro.

MELE-COTOGNE.

I.

Cotogne senza buccia	kg.	5.7
Alcool di 85°	lit.	4.6
Acqua	»	1.1
Zucchero	kg.	2
Tintura d'ireos	gr.	50
» di cannella	»	10
» di bergamotto	»	10

Giallo chiaro.

Si grattugiano i frutti, si spreme il succo e lo si unisce con l'alcool. Dopo 8 giorni si filtra e si mescola col rimanente degli ingredienti.

II.

In 1 kg. d'alcool di 90° si lasciano macerare per 5 giorni le seguenti droghe in polvere:

Garofani	gr.	2
Macis	»	3
Coriandoli	»	4
Cannella	»	5
Mandorle amare	»	6

Si prendono intanto 2 kg. di cotogne, ben mature, si sbarazzano dalla lanuggine mediante una tela ruvida e si ra-

spano. Si mette la polpa ottenuta in luogo fresco e si lascia in riposo per 3 o 4 giorni. Si decanta poi il liquido limpido e si passa la polpa rimasta attraverso una tela fina. Si ottiene in tal modo circa 1 kg. di liquido che si aggiunge all'alcool aromatizzato, lasciando in macerazione per 10 giorni. Si aggiunge 1 kg. di zucchero e si lascia macerare ancora per 10 giorni. Alfine si filtra.

III.

	Ordin.	semifino	fino
Succo di mele cotogne mature .	0.600	0.800	1.200
Alcoolato di garofani	0.500	0.500	0.500
Alcool di 85°	2½	2.800	3
Zucchero raffinato	1.250	2½	4.375
Acqua	6	4.700	3.200

Mescolare. Colorazione gialla mediante caramello. Filtrare.

Prodotto = 10 litri.

NOCI (*Mallo di*).

Noci verdi	gr.	40
Cannella Ceylan	»	1
Garofani	»	1
Macis	»	1
Alcool di 85°	lit.	5.850
Zucchero	kg.	2½
Acqua	»	1.650

Si schiacciano bene le noci, si lasciano all'aria 24 ore perchè anneriscano, poi si lasciano macerare per un mese nell'alcool: dopo si cola, si spreme il residuo riunendo il liquido spremuto; si aggiunge il siroppo a freddo e infine si filtra. Prodotto = litri 10.

PERE.

I.

Si prepara come quello di mele, impiegando *pere* invece delle *mele*.

Verde chiaro.

II.

Lo si prepara come quello di ananas e naturalmente riesce tanto meglio quanto migliore è la qualità delle pere adoperate, le quali debbono essere ben mature. Vi si può aggiungere un po' di vaniglia e di estratto di lamponi.

Pesche.

Pesche	kg.	6
Alcool di 90°	lit.	4.6
Acqua	»	1.7
Zucchero	kg.	5
Tintura di mandorle amare	gr.	10

Si sbucciano pesche perfettamente mature, si levano i noccioli, in modo che la polpa si possa ridurre a poltiglia, si spreme e si passa per tela; il residuo si mescola con lit. 1,5 d'acqua e si lascia macerare per due giorni coi semi pestati. Poi si spreme. Il liquido così ottenuto viene unito col succo di frutto precedente. Si scioglie in esso lo zucchero a freddo. Si aggiunge poi il rimanente degli ingredienti, si colorisce in rosa pallido e si lascia chiarificare o si filtra tenendo l'imbuto ben coperto.

Prugne.

Si prepara come quello di pesche, ma si colorisce in rosso bluastro cupo.

Ribes.

Preparasi come il Ratafià di ciliege.

Uva.

Uva	kg.	6
Acqua	lit.	1.1
Alcool di 90°	»	5.2
Zucchero	kg.	2

Si deve adoperare l'uva moscatella. Si liberano gli acini dalla pellicola, si schiacciano a mano e si lasciano con l'acqua e lit. 2,25 di alcool a macerare per 8 giorni. Poi si decanta e si aggiunge il rimanente dell'alcool. Lo zucchero viene sciolto nel liquido freddo e filtrato.

VISCIOLE.

Per la preparazione di questo eccellente ratafià, si procede come per quello di ciliege.

***

Indicheremo ora la composizione di alcuni liquori di frutti misti o speciali, più complessi:

CASSIS DI DIGIONE.

Succo di *cassis*	kg.	0.250
» di ciliege	»	0.250
» di amarasche	»	0.250
» di lamponi	»	0.250
Vino di Borgogna	»	1
Zucchero	»	5
Acqua	»	1.6

CHERRY BRANDY.

Succo di ciliege (15% di alcool)	lit.	5
Vino di Porto (20%)	»	1
Arac di Goa (55%)	»	0.5
Alcool di 90°	»	7

nel quale siano stati previamente disciolti:

Balsamo delle Indie	gr.	3
Olio essenz. di mandorle amare	»	2
» » di cannella	»	1½
» » di garofani	»	0.8
» » di neroli	gocce	2

ed infine si aggiunge alla miscela:

Siroppo semplice	lit.	6½

CHERRY CORDIAL.

Succo di ciliege non zuccherato	lit.	1
Vino di Porto	»	1
Vino rosso	»	1
Alcool di 90°	»	8.250

nel quale siano stati previamente disciolti:

Olio essenz. di calamo aromatico	gr.	1½
» » di menta pip.	»	1.2
» » di arance amare	»	1.2

Olio essenz. di zenzero	gr.	1.2
» » di roso	gocce	2
Essenza per Acqua di Danzica	gr.	1½

ed infine si aggiunge alla miscela:

Siroppo semplice	lit.	6
Acqua	»	2.750

Ratafià di Grenoble (*Teyssère*).

I.

Ciliege	kg.	2
Lamponi	»	2
Cassis	»	1.5
Alcool di 90°	»	1
Zucchero	»	3.6
Acqua di lauro	lit.	0.05
» di noccioli di pesco	»	0.80
Tintura di galanga	»	0.05

Si schiaccia il tutto senza rompere i noccioli e si lascia in macerazione nell'alcool per 1 mese; si cola per spremitura e si aggiunge lo zucchero sciolto a caldo in acqua a sufficienza per ottenere il totale di 10 litri di ratafià.

Le ciliege più adatte sono le amarasche (amarene), riconoscibili alla loro bella trasparenza. Stante la forte acidità del loro succo si deve aumentare in questo liquore la proporzione dello zucchero.

II.

Questo liquore può anche prepararsi nel seguente modo:

Si schiacciano delle ciliege amarasche ben mature e si fanno cuocere con un po' d'acqua. Si scalda rapidamente avendo cura di agitare la massa con una spatola fino a che il liquido sia piuttosto denso. Si cola allo staccio per pressione, quando è freddo. Indi si mescola:

Succo di amarasche bollito	lit.	1
Tintura di lamponi	»	1
» di cassis	»	1.5
» di ciliege	»	2
Zucchero	kg.	5

Si fa sciogliere lo zucchero a caldo nel succo di ciliege e, dopo il raffreddamento, si opera il miscuglio aggiun-

gendo un po' d'acqua, se è necessaria, per ottenere 10 litri di liquore.

III.

Ciliege	kg.	2
Lamponi	»	2
Marasche	»	1½
Cassis	»	1½

Si schiacciano i frutti mescolati, senza rompere però i noccioli, e si lascia macerare la massa per un mese in litri 3½ di alcool, misto a tintura di lauro ceraso c.c. 50, tintura di galanga 50, quindi si cola il liquido spremendo il residuo e lo si mescola con soluzione di kg. 5 di zucchero fuso a caldo in quantità di acqua sufficiente per completare, dopo aggiunta di litri 0.8 di acqua di noccioli, litri 10 di Ratafià.

Krambambuli di Danzica.

Succo di ciliege (non zuccherato)	lit.	0.600
» di lamponi	»	0.800
Rhum Giamaica »	»	0.200
Alcool di 90°	»	8.500
Olio essenz. di scorze d'arance (Bigarade)	gr.	3
» » di garofani	»	2½
» » di cannella	»	2½
» » di calamo arom.	gocce	10
» » di cedro	»	10
Siroppo di zucchero	lit.	7.500
Acqua	»	2.400

Colore bruno-rossastro.
Prodotto = litri 20 (alcool 40%).

Nalewska

Succo di ciliege (non zuccherato)	lit.	1.2
» di lamponi	»	1
Alcool di 90°	»	3.750
Siroppo semplice	»	3.250

Nell'alcool si diluiscono previamente olio essenz. di mandorle amare gocce 20, di cannella gocce 10, di garofani gocce 5.

PRUGNE.

Ciliege mature coi noccioli (senza peduncoli)	gr.	500
Lamponi	»	500
Ribes ben maturo (senza graspi)	»	500
Cassis	»	500
Alcool di 85°	»	1000
Zucchero	»	1000

Si schiacciano i frutti insieme e se ne raccoglie il succo allo staccio.

Si lascia fermentare in luogo fresco per 4 giorni. Si pestano i noccioli e si mettono nell'alcool per 4 giorni. Poi vi si aggiunge il succo decantato e lo zucchero, si agita, e quando lo zucchero è sciolto si filtra per carta.

Questo liquore, diluito con acqua, costituisce un'ottima bevanda dissetante.

RATAFIÀ IGIENICO.

Amarasche	gr.	300
Ribes	»	300
Lamponi	»	300
Cassis	»	50
Cannella	»	10
Garofani	»	6
Alcool di 60°	lit.	2

Dopo macerazione per 50 giorni si cola per setaccio ed al liquido ottenuto si mescola siroppo preparato con:

Zucchero raffinato	gr.	500
Acqua	»	200

Si filtra e si imbottiglia.

RATAFIÀ DEL VESCOVO.

Succo di ciliege	lit.	4.6
Arance	N.	10
Scorze d'arance amare	gr.	50
Garofani	»	10
Cannella	»	10
Alcool di 90°	lit.	4.6
Zucchero	kg.	2

Giallo.

Ratafià di fiori.

Petali di rose muschiate	gr.	100
Fiori di gelsomino	»	50
Garofani rossi	»	50
Foglie di arancio	»	25
Geranio rosato	»	25
Ireos polv.	»	5
Cannella	»	4
Vaniglia	»	2
Alcool di 85°	lit.	2½
Zucchero	kg.	2½
Acqua	»	1

Sui fiori e foglie si versi la soluzione bollente dello zucchero nell'acqua, ed al *liquido raffreddato e colato si mescoli* l'alcool, nel quale siansi lasciate prima macerare l'ireos, la cannella e la vaniglia. Filtrare.

I Ratafià si possono anche preparare mescolando semplicemente le tinture di frutti freschi, od alcoolaturi, previamente preparati, con alcool, acqua e zucchero.

Esporremo alcune ricette, a titolo di norma:

Ciliege.

		Ordin.	fino
Alcoolaturo di ciliege	lit.	3	3½
» di amarene	»	0.500	0.800
Spirito di semi di albicocche	»	0.500	0.600
Alcool di 85°	»	0.400	0.400
Zucchero	kg.	2½	4.375
Acqua	»	4	2

Mescolare. Filtrare. — Prodotto = litri 10.

Lamponi.

		Ord.	semif.	fino	finiss.
Alcoolaturo di lamponi	lit.	1½	2	2½	3
» di Cassis o amarene	»	0.500	0.600	0.800	1
Alcool di 85°	»	1.200	1	1	1
Zucchero	kg.	1.250	2½	3.750	5
Acqua	»	6	4	3	1.600

Prodotto = 10 litri.

Guignolet.

I.

Tintura di ciliege (1:1)	lit.	2
» di marasche (1:1)	»	1
» di lamponi (1:1)	»	1
Acqua di lauro ceraso	gr.	25
Zucchero raffinato	kg.	5
Acqua distillata	»	1½

Disciogliere a caldo lo zucchero nell'acqua ed alla soluzione aggiungere le altre sostanze: chiarificare con gelatina, lasciare a sè per 8 giorni indi filtrare per carta.

Si può aggiungere anche gr. 250 di tintura di cassis.

II.

Tintura di ciliege	lit.	2
» di marasche	»	2
Alcool di 85°	»	1
Zucchero	kg.	5
Acqua	»	1½

Ratafià dei quattro frutti.

		Ordin.	fino
Alcoolaturo di ciliege	lit.	1	1½
» di cassis	»	1	1½
» di lamponi	»	0.800	1
» di fragole	»	0.800	1
Alcool di 85°	»	0.800	0.400
Zucchero	kg.	2½	3.750
Acqua	»	4	2

***

Imitazioni di Ratafià.

L'imitazione dei ratafià non riesce tanto facile per ottenere la delicatezza dei profumi dei frutti adoperati. A causa dell'elevato prezzo delle qualità fine dei frutti, che bisogna usare nella preparazione dei ratafià, il loro prezzo risulta molto elevato. Per la preparazione di prodotti a buon mercato si adoperano i così detti *eteri* od *essenze di* frutti. Il sapore e l'odore di questi liquori riescono abbastanza somiglianti a quelli dei ratafià genuini e soddisfano

abbastanza il pubblico, pel quale essi sono destinati. La differenza tra questi ratafià e quelli genuini, è presso a poco quella che passa tra gli zuccheri di frutti e i veri frutti.

L'aggiunta di acido tartarico, che si trova indicata nelle ricette dei ratafià artificiali, ha per iscopo di dar loro quel gradevole sapore acidulo di frutto, che è proprio della maggior parte dei ratafià genuini.

Ratafià amaro.

Olio essenz. d'angelica	gr.	1
» » di cardamomo	»	1
» » di maggiorana	»	0.5
» » di melissa	»	0.5
» » di assenzio	»	0.5
Estratto di cognac	»	2
» di lamponi	»	5
Liquore semplice	lit.	11.5

Bruno.

Ratafià d'ananas.

Essenza artificiale d'ananas	gr.	20
Estratto di cognac	»	10
Etere enantico in soluzione (1)	»	10
Acqua di rose	»	40
Acido tartarico	»	40
Liquore S.	lit.	11.5

Giallo.

Ratafià di bergamotto.

Olio essenz. di bergamotto	gr.	3
Acqua di rose	»	10
Tintura di vaniglia	»	6
» di cannella	»	5
Acido tartarico	»	20
Liquore S.	lit.	11.5

Giallo.

(1) Questa soluzione si prepara con 1 gr. di etere enantico (che si estrae dai vinaccioli) nell'alcool (un litro).

Ratafià di cacao.

Cacao tostato	gr.	1000
Tintura di cannella	»	5
» di vaniglia	»	10
Liquore S.	lit.	11.5

Bruno scuro.

Ratafià di calamo.

Olio essenz. di calamo	gr.	0.5
» » di cardamomo	»	3
Tintura di cannella	»	4
» di vaniglia	»	4
Liquore S.	lit.	11.5

Giallo.

Ratafià di curaçao.

Olio essenz. di arance	gr.	2
» » di cannella	»	0.5
» » di fior d'arancio	»	0.5
» » di mandorle amare	»	1
» » di garofani	»	0.5
Estratto di vaniglia	»	4
Liquore S.	lit.	11

Bruno.

Ratafià di fava tonca.

Tintura di fava tonca	gr.	50
» di cannella	»	10
» di vaniglia	»	10
Liquore S.	lit.	11.5

Verde.

Ratafià di lamponi.

I.

Essenza artificiale di lamponi	gr.	100
Acqua di fior d'arancio	»	10
Tintura di cannella	»	5
Acido tartarico	»	10
Liquore S.	lit.	11.5

Rosso-lampone.

II.

Essenza di lamponi	gr.	20
Succo di ciliege	lit.	12
Alcool di 95°	»	18
Siroppo	»	7.5
Acqua	»	62.5

RATAFIÀ DI LIMONI.

Ol o essenz. di limoni	gr.	4
Acqua di fior d'arancio	»	10
Acido tartarico	»	60
Liquore S.	lit.	11.5

Giallo.

Liquori preparati mediante i succhi di frutti.

Impiegando i succhi di frutti — dei quali abbiamo descritta la preparazione — si possono ottenere alcuni pregiati liquori, i quali generalmente sono di tre sorta: ordinarii, semifini e fini.

Noi ci limiteremo ad indicare, in linea generale, la composizione per 10 litri di questi liquori, lasciando, beninteso, all'apprezzamento del fabbricante, di apportare quelle eventuali modificazioni che saranno consigliate dalle condizioni particolari del caso:

		Ordin.	Semifino	Fino
Succo depurato semplice o composto	lit.	1	1.350	2
Alcool di 85°	»	2½	2.800	3
Zucchero raffinato bianco	kg.	1.250	2.500	3.750
Acqua	»	5.600	4.250	2.400

Si prepara anzitutto il siroppo a caldo, facendo disciogliere e cuocere lo zucchero nell'acqua: quando questo è raffreddato lo si mescola col succo rimestando bene e si aggiunge poi l'alcool ed il colorante, se occorre: quindi si riscalda la miscela a 50-60° (non oltre) ed infine si filtra.

***

Indicheremo in fine la composizione di alcuni liquori speciali a base di succhi di frutti;

Abricotina.

Si prepara anzitutto l'estratto di albicocche impiegando kg. 7 di albicocche ben mature e sane, che vengono mondate, pelate, privandole dei noccioli: quindi si schiacciano e si fanno bollire con litri 4 di siroppo di zucchero (=kg. 4 di zucchero). Dopo raffreddamento si decanta il siroppo di albicocche ottenuto e si versa sul residuo dei frutti litri 7 di alcool fino, del 60%, rimestando bene, e si lascia macerare il tutto per 5-6 giorni: dopo i quali si unisce a questa massa il siroppo dapprima ottenuto e si filtra il tutto.

Allora si pestano i noccioli tenuti a parte e, mescolati con kg. 1 ½ di prugne sane di Turchia, si lasciano macerare in litri 12 di alcool fino del 60%: dopo 12-15 giorni si decanta il liquido e lo si unisce a quello siropposo precedentemente ottenuto, e si filtra nuovamente la miscela che si conserva per l'uso.

Per preparare l'*Abricotina* si impiegano:

Estratto di albicocche precedente	lit.	5 ½
Alcool fino di 90°	»	5 ½
Succo di fragole	»	0.5
Vino bianco	»	1
Siroppo semplice	»	7 ½

Colore rosso chiaro. Prodotto = litri 20 (30% alcool).

Ciliege (*Crema di*).

Si fa cuocere miscela di kg. 10 di zucchero e lit. 5 di succo di ciliege, riducendola a litri 10, ai quali si aggiunge

Alcool di 90°	lit.	8.5
Acqua	»	1 ½
Olio essenz. di mandorle amare	gocce	25
» » di cannella	»	10
» » di garofani	»	5

Lamponi (*Crema di*).

Si fa cuocere miscela di kg. 10 di zucchero, lit. 5 di succo di lamponi e gr. 10 di acido citrico; e si aggiunge ai 10 litri ottenuti:

Alcool di 90°	lit.	7.800
Acqua	»	2.200
Etere acetico	gr.	10

VITTORIA.

Essenza artificiale di ananas	gr.	100
» » di fragole	»	100
» » di pesca.	»	50
Alcoolaturo di fragole	»	150
Alcool di 90°	»	1000

LIQUORI SPECIALI.

Liquori amari.

Sono considerati come Amari quei liquori non zuccherati o solo debolmente, che si bevono come aperitivi, raramente schietti, ma per lo più in aggiunta ad altri liquori o bibite dissetanti, quali il vermouth, i siroppi, le acque gassose, ecc.

In questi liquori sono riuniti sapore gradevole ed anche una efficace azione particolare.

Naturalmente riesce difficile, per non dire impossibile, di stabilire una distinzione assoluta tra questi amari e gli altri liquori, poichè il giudizio dipende particolarmente da apprezzamento di gusto personale; sicchè un liquore che per alcuni riesce amaro, per altri può esser considerato non come tale: ed infatti, a questa stregua, parecchi dei liquori che già abbiamo indicati nelle precedenti categorie, potrebbero invece esser compresi in questa, che ora stiamo per esporre.

Noi abbiamo creduto di raggruppare in questa serie particolarmente quei liquori che sono designati come *Bitter*, *Magenbitter*, ecc., oppure che sono a base o composti di sostanze fornite di sapore intensamente amaro.

I liquori amari devono avere un sapore amaro che facilmente svanisca dalla lingua, qualora però non si dia più valore all'azione che al gusto.

Devesi però sempre evitare l'eccesso di droghe aroma-

tiche, specialmente di cardamomo, il quale facilmente può guastare una buona composizione. Vaniglia, cannella, garofani, coriandoli, angelica, e imperatoria sono droghe indicate al caso. Assenzio, quassio e aloe possono essere usati vantaggiosamente in dosi piccole, ma devono essere esclusi in liquori fini addolciti.

Importante è sopratutto di adoperare materiale ben scelto.

Come tutti gli altri liquori, gli amari si possono preparare per distillazione, macerazione (tinture), essenze, e sopratutto mediante estratti, ecc.

N.B. — Avvertiamo che la maggior parte degli amari che sono indicati vengono designati comunemente colla denominazione di *Bitter*: p. es. *Bitter Olandese, Magenbitter*, ecc.: noi abbiamo invece preferito di adottare la denominazione italiana generica di *Amaro.*

Mediante distillazione.

Come già abbiamo fatto rilevare ripetutamente, mediante la distillazione non si possono estrarre se non in minima parte i principii amari delle sostanze vegetali, ma solo quelli aromatici, essenziali; perciò la distillazione si addice assai poco alla preparazione dei liquori amari; i prodotti che se ne ottengono, riescono molto aromatici ma assai deboli in sapore amaro: assai limitato è quindi il loro numero. Indicheremo la composizione di alcuni.

Amaro di Alba.

Assenzio (sommità)	gr.	50
Garofani	»	25
Cannella	»	25
Anice verde	»	25
Cubebe	»	25
Coriandoli	»	25
Camomilla	»	40
Rosmarino	»	40
Lavanda	»	40
Menta piperita	»	40
Maggiorana	»	40
Comino	»	40
Centaurea	»	80

Cardosanto	gr.	80
Zenzero	»	80
Scorze d'arance	»	80
» di limoni	»	80
Alcool di 60°	lit.	22

Dopo 48 ore di macerazione si distillano 17 litri di 72° e si mescolano con:

Acqua	lit.	7.5
Alcool di 90°	»	1
Siroppo	»	8.5

Bruno carico.

A. di Brescia.

Ginepro	gr.	40
Anice verde	»	40
Salvia	»	40
Scorze d'arance amare	»	40
Assenzio	»	40
Calamo	»	40
Menta piperita	»	20
Lavanda	»	20
Angelica (rad.)	»	20
Garofani	»	20
Alcool di 80°	lit.	5.5

Macerazione per 2 giorni. — Si distilla dopo aver aggiunto 3 litri d'acqua, si ricavano 5 litri, si aggiunge poi il siroppo a freddo, fatto con kg. 1.750 di zucchero e lit. 4 d'acqua. Si riduce il volume a 10 litri, e si colorisce con caramello e si filtra. Tutte le sostanze aromatiche debbono essere adoperate secche.

A. di Breslavia.

Timo	gr.	15
Maggiorana	»	15
Angelica (rad.)	»	15
Cardamomo	»	15
Garofani	»	15
Rosmarino	»	15
Ireos (rad.)	»	15
Polmonaria	»	35
Lauro (bacche)	»	35
Comino	»	35
Sambuco (fiori)	»	35

Scorze d'arance	gr.	65
» di limoni	»	65
Arance	»	65
Calamo	»	65
Centaurea	»	65
Cannella	»	65
Zenzero	»	65
Ginepro (bacche)	»	65
Galanga	»	125
Anice verde	»	125
Alcool di 60°	lit.	22

Dopo 48 ore di macerazione si distillano 17 litri di 72° e si mescolano con:

Acqua	lit.	7.5
Alcool di 90°	»	1
Siroppo	»	8.5

Bruno carico.

A. di Danzica.

Zedoaria	gr.	15
Garofani	»	20
Anice stellato	»	20
Cannella	»	30
Salvia	»	40
Trifoglio acquatico	»	60
Menta crispa	»	60
Angelica (rad.)	»	60
Anice verde	»	100
Ginepro (bacche)	»	125
Calamo	»	125
Arance amare	»	190
Alcool di 60°	lit.	22

Dopo 48 ore di macerazione si distillano 17 litri di 72° e si mescolano con:

Acqua	lit.	7.5
Alcool di 90°	»	1.5
Siroppo	»	8.5

Bruno carico.

A. SPAGNUOLO.

I.

Scorze d'arance	gr.	300
Arance	»	100
Ginepro (bacche)	»	100
Calamo	»	100
Assenzio	»	80
Angelica (rad.)	»	80
Menta crispa	»	70
Ireos	»	36
Cannella	»	30
Garofani	»	30
Alcool di 60°	lit.	22

Dopo 48 ore di macerazione si distillano 17 litri di 72° e si mescolano con:

Alcool di 90°	lit.	0.750
Acqua	»	4.250
Siroppo	»	13

Bruno scuro.

II.

Scorze d'arance	gr.	300
» di limoni	»	125
Comino (semi)	»	125
Menta crispa	»	125
Angelica (rad.)	»	95
Cannella	»	95
Galanga	»	65
Assenzio	»	65
Garofani	»	65
Anice stellato	»	30
Noci moscate	»	15
Ireos (radice)	»	15
Alcool di 60°	lit.	22

Dopo 48 ore di macerazione si distillano 17 litri di 72° e si mescolano con:

Acqua	lit.	5
Siroppo	»	12

Per macerazione e digestione.

Amaro Angostura.

Angostura corteccia	gr.	250
Legno sandalo	»	200
China	»	200
Scorze di arance	»	60
Cannella Ceylan	»	50
Fave Tonka	»	50
Genziana (rad.)	»	35
Galanga (rad.)	»	35
Zenzero (rad.)	»	10
Cardamomo	»	10
Garofani	»	10
Alcool di 90°	lit.	3.200
Acqua	»	1.600

Macerazione per 8 giorni: poi si filtra.

Liquore:

Tintura composta precedente	lit.	4.800
Alcool di 90°	»	6.200
Rhum	»	1
Vino Malaga	»	1
» Porto	»	1
Siroppo	»	1
Acqua	»	5

Bruno scuro. — Prodotto = litri 20 (alcool 48%).

A. Aperitivo.

Arance	gr.	120
Calamo arom.	»	90
Scorze di limoni	»	60
Melissa	»	60
Angelica (rad.)	»	60
Genziana (rad.)	»	60
Ireos (rad.)	»	40
Assenzio	»	30
Centaurea	»	30
Cannella	»	30
Menta pip.	»	30
Ginepro (bacche)	»	15
Timo	»	15
Anice	»	15

Coriandoli	gr.	15
Garofani.	»	15
Cardamomo	»	8
Noce moscata	»	8
Finocchio	»	8
Alcool di 90°	lit.	3.200
Acqua	»	1.700

Dopo macerazione per 15 giorni si cola, si spreme il residuo, ed al liquido complessivo ottenuto (lit. 4,8) si mescolano:

Alcool di 90°	lit.	6.600
Vino Porto	»	1
Siroppo semplice	»	1
Acqua	»	6.600

Prodotto = litri 20 (alcool 45%).

A. Aromatico.

Camomilla romana	gr.	40
Calamo arom.	»	84
Aloe	»	8
Cardamomo	»	2
Scorze di arance amare	»	100
Rabarbaro	»	100
Alcool di 90°	lit.	3.2
Acqua	»	0.8

Si scalda in un alambicco come per l'invecchiamento artificiale dei liquori. Dopo raffreddamento si mescolano lit. 1.600 di questa tintura con:

Tintura d'arance fresche	lit.	0.720
» di cotogne	»	0.200
» di genziana	»	0.080
Colore d'oricello	»	0.080

Si completa il volume a 10 litri con acqua e alcool, fino ad avere un liquore del titolo alcoolico di 45°.

A. di erbe.

Scorze di arance	gr.	50
Luppolo (fiori)	»	40
Arance	»	30
China	»	20
Issopo	»	20
Calamo aromatico	»	20

Ireos (radice)	gr.	20
Assenzio	»	15
Angelica (radice)	»	15
Melissa	»	15
Coriandoli	»	8
Menta piperita	»	8
Cannella	»	4
Macis	»	3
Cardamomo	»	2
Alcool di 90°	lit.	1.6
Acqua	»	0.8

Dopo macerazione filtrare spremendo e alla tintura filtrata (lit. 2.400) aggiungere:

Alcool di 90°	lit.	3.400
Siroppo	»	1.200
Acqua	»	3

Prodotto = litri 10 (alcool 45%).

A. AL MADERA.

Vino Madera	lit.	24
Succo di ciliege	»	15
Siroppo	»	22
Cognac genuino	»	1
Alcool di 95°	»	38
Estratto Gambrinus I	gr.	250
» di angostura	»	500

A. AL MALAGA.

Scorze di arance amare	gr.	300
» di arance dolci	»	100
Cannella	»	50
Angelica (radice)	»	50
Issopo	»	40
Radice di *frangula*	»	30
Fave tonka	»	20
Garofani	»	20
Alcool di 90°	lit.	3.250
Acqua	»	1.800

Dopo macerazione e digestione si cola spremendo e si filtra la tintura ottenuta (litri 5), alla quale si aggiungono:

Alcool di 90°	lit.	6
Rhum Giamaica	»	0.250

Arac	lit.	0.250
Vino Malaga	»	1
» rosso	»	1
Siroppo di zucchero	»	2.500
Acqua	»	4

Amaro doppio.

Si prepara per macerazione e successiva digestione un alcool aromatizzato con:

		I.	II.
Centaurea	gr.	250	—
Genziana	»	250	—
Scorze d'arance	»	250	300
Calamo	»	50	200
Scorze di limoni	»	—	100
Ginepro (bacche)	»	—	100
Trifoglio acquatico	»	250	100
Angelica (rad.)	»	—	100
Galanga	»	125	100
Zenzero	»	50	50
Coriandoli	»	—	50
Camomilla	»	—	50
Pimento	»	—	50
Arance	»	100	—
Maggiorana	»	—	50
Cubebe	»	—	50
Ireos (rad.)	»	—	50
Alcool di 70°	lit.	10	10

Si mescola il liquido limpido con quello ottenuto per spremitura dei residui e filtrato. Si aggiunge acqua ed alcool fino ad avere 100 litri di 40°. L'acqua conterrà 4 o 5 kg. di zucchero disciolto.

Bruno scuro.

A. fino.

Quassio (legno)	gr.	190
Galanga	»	65
Zedoaria	»	15
Centaurea	»	15
Assenzio	»	35
Agarico bianco	»	15
Cardo santo	»	20
Enula campana	»	35

Zenzero	gr. 65
Scorze di arance	» 35
» di limoni	» 35
Genziana	» 65
Calamo arom.	» 65

Si lascia macerare con 10 lit. alcool di 75° per 48 ore, e se ne ricava poi per digestione un alcool aromatizzato, che si mescola con acqua, alcool e zucchero, fino ad ottenere la densità ed il sapore voluti. Il liquore definitivo dovrà segnare 36° e contenere ½ kg. di zucchero per litro.

Bruno di zucchero.

A. COMUNE.

Quassio (legno)	gr. 50
Coriandoli	» 60
Cannella Ceylan	» 20
Anice stellato	» 20
Scorze di N. 5 limoni	
Scorze di N. 10 arance amare.	
Alcool di 60°	lit. 10

Macerazione per 10 giorni: quindi si cola, si colorisce con decozione di gr. 100 di legno Fernambuco in 1 litro di acqua: si aggiunge siroppo preparato con zucchero kg. 2 fuso in mezzo litro di acqua.

A. BAVARESE.

Scorze di arance	gr.	60
Luppolo (fiori)	»	40
Arance intere	»	30
Corteccia di china	»	25
Issopo	»	25
Calamo aromatico	»	25
Ireos (radice)	»	25
Assenzio	»	20
Angelica (radice)	»	15
Melissa	»	15
Coriandoli	»	8
Menta piperita	»	8
Cannella	»	4
Macis	»	2
Cardamomo	»	1
Alcool di 90°	lit.	1.750
Acqua	»	0,850

Macerazione conveniente: quindi colare spremendo e filtrare.

A litri 2 ½ di questa tintura si aggiungono alcool di 90° litri 3.250, siroppo semplice litri 1.250 (corrispondente a kg. 1.250 di zucchero) e litri 3 di acqua.

Prodotto = litri 10 (42% di alcool).

A. INGLESE.

I.

Genziana	gr.	100
Enula campana	»	25
Calamo aromatico	»	25
Zenzero	»	12
Cannella Cina	»	6
Garofani	»	3
Noci moscate	»	3
Scorze gialle di N. 5 limoni freschi.		
Scorza gialla di N. 1 arancia fresca.		
Alcool di 85°	lit.	20

Dopo macerazione per un mese, rimestando di sovente a massa, colare per setaccio e poi filtrare la tintura.

II.

Scorze di arance	gr.	100
Assenzio	»	40
Cardo santo	»	30
Centaurea	»	30
Angelica (radice)	»	30
Cannella	»	30
Ireos (radice)	»	30
Genziana	»	25
Coriandoli	»	15
Macis	»	10
Cardamomo	»	5
Alcool di 90°	»	1600
Acqua	»	800

Liquore:

Tintura aromatica precedente	lit.	2.400
Alcool di 90°	»	2.750
Succo di ciliege (non zuccherato)	»	0.250
Vino rosso	»	0.400
Siroppo	»	3.750
Acqua	»	0.500

Bruno chiaro. — Prodotto = litri 10 (alcool 40%).

A. ORIENTALE.

Scorze d'arance	gr.	60
Angelica (radice)	»	40
Melissa	»	40
Centaurea	»	30
Cardo santo	»	30
Genziana	»	25
Assenzio	»	20
Scorze di limoni	»	20
Menta pip.	»	10
Timo	»	10
Anice	»	10
Coriandoli	»	10
Cannella	»	10
Garofani	»	10
Noci moscate	»	2
Cardamomo	»	2
Alcool di 90°	lit.	1.8
Acqua	»	1

Alla tintura ottenuta per macerazione (litri 2½) si aggiungono:

Alcool di 90°	lit.	3
Arac	»	0.5
Vino rosso	»	0.5
Siroppo (kg. 1.250 zucchero)	»	1.250
Acqua	»	2.350

A. MALAKOFF.

Galanga (radice)	gr.	50
Finocchio	»	40
Melissa	»	40
Ireos (radice)	»	25
Angelica (radice)	»	25
Menta piperita	»	12
Enula campana	»	12
Ginepro (bacche)	»	10
Cardo santo	»	10
Cubebe	»	8
Garofani	»	3
Calamo aromatico	»	5
Genziana	»	10
Coriandoli	»	5
Macis	»	5
Alcool di 90°	lit.	1.700
Acqua	»	0.800

Dopo macerazione si filtra spremendo ed alla tintura (litri 2.500) si aggiunge alcool di 90° lit. 3.200, siroppo lit. 2.500, acqua lit. 1.800.

Prodotto = litri 10 (alcool 45%).

A. OLANDESE.

		I.	II.
Legno Fernambuco	gr.	60	40
Coriandoli	»	—	24
Cannella	»	—	8
Scorze di arance amare	»	20	30
Genziana	»	—	30
Anice	»	—	4
Calamo	»	5	8
Aloe	»	5	—
Alcool di 85°	lit.	1.2	1.2
Acqua	»	0.8	0.8

Si tagliano a pezzotti le scorze di arance, si pestano il calamo ed il legno di Fernambuco e si lascia il tutto per 10 giorni a macerare in mezzo litro d'alcool, compreso l'aloe. Si mescola poi l'alcool rimanente con l'acqua e si aggiunge al composto lasciando macerare per altri 10 giorni: poi si filtra dopo avere caricato il colore per mezzo del caramello.

A. FELSINA.

Scorze di arance dolci	gr.	20
» » amare	»	10
Quassio (legno)	»	20
China	»	25
Calamo	»	15
Estratto di tamarindo	»	50
Alcool di 90°	lit.	2
Acqua	»	3
Zucchero	kg.	1½

A. STOMATICO.

I.

China (1ª qualità)	gr.	75
Cardo santo	»	25
Scorze d'arance	»	100
Assenzio	»	100
Trifoglio acquatico	»	100

Genziana	gr.	125
Galanga	»	125
Angelica (radice)	»	125
Zenzero	»	125
Alcool di 70°	lit.	10

Dopo 48 ore di macorazione si fa digerire. Si decanta e si unisce il liquido limpido a quello spremuto dalle droghe e filtrato. Si aggiunge poi alcool ed acqua fino ad avere 34 litri di 40°.

Bruno di zucchero.

II.

Scorze di arance	gr.	30
Arance immature	»	30
Macis	»	15
Zenzero	»	15
Calamo	»	20
Cascarilla	»	8
Cannella	»	8
Angelica (rad.)	»	10
Genziana	»	10
Garofani	»	8
Noci moscate	»	8
Cardamomo	»	5
Aloe	»	3
Alcool di 90°	»	4000
Acqua	»	2000

Dopo macerazione si spreme, si filtra e si aggiunge al filtrato soluzione di zucchero kg. 5 in acqua kg. 3.

III.

Scorze d'arance dolci	gr.	250
Cannella Cassia	»	35
Zenzero	»	15
Genziana	»	15
Garofani	»	10
Centaurea	»	10
Galanga	»	10
Alcool di 45°	lit.	7

Dopo 5 giorni di digestione si cola, spremendo, e nella tintura ottenuta si faccia sciogliere 1 Kg. di zucchero, indi si filtra.

A. Stomatico Inglese.

Centaurea	gr.	50
Grani paradiso	»	50
Cardo santo	»	50
Assenzio	»	50
Scorze di arance	»	30
Galanga	»	30
Genziana	»	30
China	»	30
Calamo arom.	»	15
Ireos (rad.)	»	15
Quassio (legno)	»	15
Alcool di 70°	lit.	10

Si procede come per *Amaro Stomatico* (I).

A. Grünewald.

Si prepara per macerazione e digestione successiva il seguente alcool aromatizzato:

Zenzero	gr.	100
Arance	»	75
Scorze di arance	»	75
Galanga	»	50
Trifoglio acquatico	»	25
Cardo santo	»	25
Menta piperita	»	25
Assenzio	»	25
Cannella	»	50
Garofani	»	50
Pimento	»	35
Alcool di 70°	lit.	10

Si spreme poi il liquido residuo nelle droghe e si mescola col liquido limpido, indi vi si aggiunge:

Alcool di 95°	lit.	7
Acqua	»	12
Siroppo	»	8

Quando il liquore è filtrato vi si aggiungono 5 gr. d'etere solforico e si mescola il tutto con cura.

Verde.

A. Grünewald doppio.

		I.	II.
Scorze di arance	gr.	1250	500
Arance	»	250	75
Assenzio	»	65	125
Anice verde	»	30	—
Agarico bianco	»	30	—
Cannella	»	33	250
Aloe	»	38	—
Galanga	»	30	250
Enula campana	»	30	—
Calamo	»	38	—
Cardo santo	»	—	125
Trifoglio acquatico	»	—	125
Menta piperita	»	—	125
Sassafrasso	»	30	—
Guaiaco	»	30	—
Pimento	»	30	50
Zenzero	»	30	500
Pepe	»	30	25
Cardamomo	»	30	—
Garofani	»	30	250
Cannella	»	—	250
Anice stellato	»	15	—
Alcool di 70°	lit.	10	10
Etere solforico	gr.	25	25

Si aggiungono poi acqua ed alcool fino ad avere 100 litri di 45° e si dolcifica con kg. 2.5 a 5 di zucchero, oppure si omette lo zucchero.

Colore verde.

A. di Riga.

Zedoaria	gr.	50
Scorze di arance	»	35
Calamo	»	35
Galanga	»	35
Angelica (radice)	»	25
Camomilla	»	20
Genziana	»	20
Lauro (foglie)	»	25
Garofani	»	15
Cannella	»	10
Zenzero	»	5
Macis	»	3
Alcool di 90°	lit.	1.600
Acqua	»	0.800

Alla tintura filtrata, spremendo, dopo macerazione (litri 2.400) si aggiunge:

Alcool	lit.	3.500
Siroppo	»	0.800
Acqua	»	3.300

Prodotto = litri 20 (alcool 45%).

A. Stomatico di Germania.

Assenzio	gr.	125
Scorze di arance	»	50
» di limoni	»	30
Zenzero	»	30
Calamo	»	30
Cardo santo	»	25
Coriandoli	»	15
Cannella Ceylan	»	15
Ginepro	»	15
Sambuco (fiori)	»	15
Comino	»	15
Iride	»	20
Cascarilla	»	10
Zedoaria	»	5

Si procede come per l'*Amaro Fino*.

A. di Udine.

Centaurea min.	gr.	50
Assenzio	»	25
Genziana	»	500
Alcool di 90°	lit.	1
Vermouth	»	2½
Acqua	»	7

A. Stomatico Boonekamp.

I.

Succo di liquirizia	gr.	200
Radice di liquirizia	»	100
Aloe	»	25
Maggiorana	»	25
Ireos (rad.)	»	25
Galanga	»	15
Genziana	»	15
Garofani	»	10
Zafferano	»	5
Alcool di 90°	lit.	1.7
Acqua	»	0.8

Alla tintura colata (litri 2.5) dopo macerazione aggiungere:

Alcool di 90°	lit.	3.2
Vino Malaga	»	1
Acqua	»	3.3

Prodotto = litri 10 (alcool 45%).

II.

Succo di liquirizia	gr.	140
Estratto di aloe	»	65
Anice stellato	»	40
Agarico	»	20
Rabarbaro	»	20
Zafferano	»	20
Finocchio (semi)	»	25
Carvi	»	25
Garofani	»	10
Mirra	»	4
Alcool di 42°	lit.	20

A. Maloja.

Angelica (rad.)	gr.	100
Calamo aromatico	»	100
Scorze di limoni	»	100
Assenzio	»	75
Genziana	»	75
Melissa	»	50
Anice stellato	»	50
Issopo	»	50
Cardo santo	»	25
Rosmarino	»	25
Salvia	»	25
Maggiorana	»	25
Timo	»	25
Lavanda (fiori)	»	25
Cannella	»	25
Coriandoli	»	25
Garofani	»	15
Galanga	»	15
Noce moscata	»	6
Cardamomo	»	6
Alcool di 90°	lit.	3.350
Acqua	»	1.750

Alla tintura ottenuta (litri 5) per macerazione e digestione, colata spremendo e filtrata, si aggiungono:

Alcool di 90°	lit.	6.700
Vino bianco.	»	1
Siroppo semplice	»	3
Acqua	»	4.300

Prodotto = litri 20 (alcool 45%).

A. Picon.

Calamo aromatico	gr.	8
Scorze di arance amare	»	250
China	»	10
Colombo	»	1.5
Cardamomo	»	0.5
Aloe	»	0.5
Scorza di un limone, fresca.		
Alcool di 95°	lit.	1
Acqua	»	1

Si scalda questa miscela in un alambicco come si farebbe per l'invecchiamento artificiale dei liquori. Si lascia raffreddare e si aggiunge:

Tintura di genziana	lit.	0.1
» di arance amare	»	0.3
» » dolci	»	0.2
Liquore di curaçao	»	0.5
Alcoolaturo di arance fresche	»	0.2
Tintura di cotogne	»	0.2
Caramello	»	0.3

Si aggiunge la quantità d'acqua ed alcool necessaria per completare il volume a 10 litri. Il titolo alcoolico del liquore deve essere di 27°.

A. tedesco.

Anice verde	gr.	10
Salvia (secca)	»	10
Calamo	»	10
Assenzio (secco)	»	10
Ginepro (bacche)	»	10
Scorze d'arance amare (secche)	»	5
Menta (secca)	»	5
Lavanda (fiori secchi)	»	5
Angelica (radice secca)	»	5
Garofani	»	5

Si pestano insieme tutte queste sostanze e si lasciano macerare per 10 giorni in un litro d'alcool con uno d'acqua. Si colorisce con succo di ciliege nere e si filtra.

Elisir di lunga vita.

I.

Zafferano	gr.	10
Agarico	»	15
Genziana	»	15
Rabarbaro	»	15
Arance immature	»	20
Scorze di arance	»	40
Aloe	»	80

Si lascia macerare per 8 giorni in miscela di alcool di 95° lit. 4 ½ e acqua 5 ½; quindi si spreme e si aggiunge essenza di cognac gr. 5.

II.

Aloe	gr.	200
Genziana rad.	»	30
Agarico	»	30
Rabarbaro	»	20
Zedoaria	»	20
Zafferano	»	25
Alcool di 60°	lit.	10

Dopo macerazione per 15 giorni si cola, si filtra e si mescola soluzione di kg. 2 ½ di zucchero fuso in 1 litro di acqua.

Elixir Svedese (*Alter Schwede*).

I.

Agarico bianco	gr.	100
Genziana	»	40
Cardamomo	»	35
Zedoaria	»	20
Aloe	»	20
Calamo arom.	»	20
Rabarbaro	»	10
Alcool di 90°	»	1600
Acqua	»	800

Liquore (lit. 10, alcool 40%):

Tintura precedente	lit.	1.200
Alcool di 90°	»	3.800
Vino Madera	»	1
Arac	»	0.500
Siroppo	»	0.5
Acqua	»	3

II.

Aloe	gr.	60
Succo di liquirizia	»	40
Agarico	»	20
Galanga (radice)	»	30
Rabarbaro	»	20
Anice stellato	»	20
Zedoaria (rad.)	»	20
Genziana	»	10
Alcool di 40°	lit.	18

ELISIR STOMATICO DI ERBE.

I.

Scorze d'arance	gr.	250
Arance	»	125
Camomilla	»	35
Valeriana	»	15
Zenzero	»	15
Centaurea	»	10
Cardosanto	»	10
Genziana	»	10
Trifoglio acquatico	»	10
Menta piperita	»	10
Rabarbaro	»	6
Cannella	»	5
Garofani	»	3
Alcool di 70°	lit.	6

Si procede come per *A. Stomatico* (I). Invece di 40° si può lasciarlo a 38°; si può anche aggiungere ¼ di kg. di zucchero per litro.

II.

Scorze di limoni	gr.	40
» di arance	»	40
Arance	»	30

Fava Tonka	gr.	25
Calamo arom.	»	25
Assenzio	»	15
Iva	»	20
Ireos (rad.)	»	15
Ginepro (bacche)	»	15
Angelica (rad.)	»	20
Cardosanto	»	20
Coriandoli	»	15
Galanga	»	15
Genziana	»	25
Zenzero	»	15
Rosmarino	»	15
Timo	»	15
Cardamomo	»	5
Alcool di 90°	lit.	1.7
Acqua	»	0.8

Dopo macerazione si filtra spremendo ed alla tintura ottenuta (lit. 2.500) si aggiunge alcool di 90° lit. 3.200, siroppo lit. 0.800, acqua lit. 3.500.

Prodotto = litri 10 (alcool 45%).

III.

(*Imitazione del Bitter d'Interlaken*).

Liquirizia (radice)	gr.	90
Estratto di aloe	»	40
Calamo arom.	»	10
Angelica (rad.)	»	10
Galanga (rad.)	»	10
Succo di liquirizia	»	5
Zedoaria	»	5
Alcool di 40°	lit.	10

Dopo macerazione per 8 giorni si filtra e nel liquido si fa disciogliere zucchero raffinato kg. 2.

ELISIR CHIOGGIOTTO.

Cannella	gr.	32
Garofani	»	32
Noce moscata	»	32
Aloe	»	95
Rabarbaro	»	95
Mirra	»	48

Genziana	gr.	8
Tormentilla	»	8
Zafferano	»	8
Muschio.	»	8.5
Acquavite di 56°	kg.	6

Macerare per 15 giorni, filtrare e aggiungere al liquido kg. 3 di siroppo di fior d'arancio.

Elixir di China.

I.

La preparazione più semplice, ma assai pregiata ed efficace, è indicata dal *Manuale dei medicamenti per il R. Esercito.*

Si prepara anzitutto la tintura composta di china esaurita in diverse riprese ed a spostamento con miscela di alcool di 90° kg. 3 e acqua kg. 1:

Corteccia china contusa	gr.	1000
Scorze di arance	»	100

Si compone l'Elixir mescolando:

Tintura composta	kg.	3
Alcool di 90°	»	6.300

con siroppo preparato sciogliendo:

Zucchero raffinato	kg.	8.400
Acqua	»	7.200

II.

Corteccia china soppesta	gr.	95
Scorze di arance amare	»	10
» » dolci	»	40
Genziana (radice)	»	30
Angelica (radice)	»	4
Imperatoria (radice)	»	2
Issopo	»	10
Iva	»	30
Cannella	»	6
Garofani	»	2
Alcool di 90°	lit.	2

Alla tintura colata dopo digestione si mescolano:

Alcool di 90°	lit.	4
Zucchero	kg.	3
Acqua	»	3 ½

III.

In 10 litri di alcool di 90° si macerano per 15 giorni:

Corteccia di china soppesta	gr.	150
Cannella soppesta	»	25
Fiori di camomilla	»	25
Garofani	»	50

Compiuta la macerazione, si cola tutto il liquido, spremendo anche quello assorbito dal residuo e lo si mescola con:

Tintura di menta	gr.	75
» di genziana	»	50
» di arancia amara	»	250
Alcool di 95°	lit.	1
Siroppo di zucchero	»	3 ½
Acqua	»	5

Si tinge in bruno chiaro e si filtra.

IV.

Scorze di arance amare	gr.	120
» » dolci	»	200
China corteccia	»	600
Genziana	»	180
Cannella Ceylan	»	50
Cardamomo	»	2
Garofani	»	2
Alcool di 90°	lit.	4
Vino bianco	»	2 ½

Dopo macerazione per 8 giorni si filtra e si aggiunge soluzione di zucchero kg. 3 in acqua lit. 3 ½.

Elixir di Rabarbaro.

Rabarbaro cinese a pezzetti	gr.	200
Liquirizia (radice)	»	50
Scorze di arance	»	40
Coriandoli	»	20
Anice	»	10

Cannella	gr.	10
Serpentaria	»	10
Vaniglia	»	10
Carbonato potassico	»	2
Alcool di 85°	lit.	1
Vino Marsala	»	4

Alla tintura colata dopo macerazione per 8 giorni, si mescolano:

Alcool di 90°	lit.	1
Glicerina	kg.	0.5
Zucchero	»	2
Acqua	»	1.5

Elixir santo.

Si fanno digerire per 2 giorni con 10 lit. d'alcool di 75°:

Genziana (radice)	gr.	100
Rabarbaro a pezzettini	»	100
Zedoaria (radice)	»	80
Angelica (radice)	»	120
Legno quassio in polvere	»	40
Calamo aromatico (radice)	»	20
Scorze secche d'arance	»	40

Compiuta la macerazione, si leva il liquido passandolo per pannolino e vi si aggiunge:

Alcool di 60°	lit.	20
Siroppo di zucchero	»	12
Acqua	»	6

Elixir stomatico.

I.

Carrube	gr.	200
Scorze d'arance amare	»	100
Iva	»	50
Angelica (radice)	»	25
Arance	»	25
Genziana	»	25
Timo	»	25
Valeriana	»	15
Assenzio	»	15
Cannella	»	15
Noci moscate	»	10
Alcool di 90°	»	1600
Acqua	»	800

Liquore:

Tintura precedente	lit.	1.200
Alcool di 90°	»	4.500
Siroppo	»	1.500
Acqua	»	2.800

Prodotto = litri 10 (alcool 40%).

II. (*Kujawier*).

Arance immature	gr.	100
Scorze di arance	»	35
Genziana	»	25
Zedoaria	»	25
Cannella	»	25
Garofani	»	20
Melissa	»	10
Centaurea	»	5
Cardamomo	»	5
Anice stellato	»	18
Finocchio	»	5
Alcool di 65°	»	2500
Acqua	»	750

Dopo 8 giorni di macerazione filtrare e aggiungere siroppo 1000.

III.

Scorze di arance	gr.	30
Arance	»	25
Fava Tonka	»	5
Galanga	»	10
Genziana	»	15
Garofani	»	15
Zenzero	»	10
Anice stellato	»	10
Cannella	»	25
Calamo arom.	»	25
China corteccia vera	»	25
Alcool di 90°	lit.	1.7
Acqua	»	0.8

Alla tintura ottenuta (lit. 2.5) dopo macerazione e spremitura si aggiunge:

Vino Porto	lit.	1
Siroppo	»	1.25
Acqua	»	2
Alcool di 90°	»	2.50

nel quale siansi previamente disciolti:

Olio essenz. di mandorle amare	gocce	25
» » di cedro	»	12
» » di assenzio	»	8
» » di melissa	»	12
» » di angelica	»	8
» » di cardamomo	»	4

Prodotto — litri 10 (alcool 45%).

Elixir cordiale.

Aloe	gr.	100
Mirra	»	200
Zafferano	»	100
Cannella	»	150
Noce moscata	»	150
Garofani	»	150
Alcool di 45° (o Acquavite)	lit.	10

Dopo macerazione per 15 giorni colare il liquido, ed aggiungervi eguale quantità di siroppo capilvenere per addolcirlo. Si può anche aromatizzarlo con acqua di fior d'arancio.

Elixir Fernet.

I.

Liquirizia radice	gr.	100
» succo	»	50
Rabarbaro	»	20
Agarico bianco	»	10
Galanga	»	20
Aloe	»	10
Garofani	»	10
Zafferano	»	5
Alcool di 90°	lit.	0.800
Acqua	»	0.400

Dopo macerazione si filtra e alla tintura ottenuta si aggiunge alcool di 90° lit. 4.2, in cui siansi previamente disciolti:

Olio essenz. di angelica	gocce	20
» » di anice	»	20
» » di limoni	»	15
» » di mandorle amare	»	10
» » di coriandoli	»	12

Olio essenz. di assenzio	goc.	12
» » di menta pip.	»	5
» » di maggiorana	»	5

quindi vino Malaga lit. 1 e acqua lit. 3.500.

Prodotto = litri 10 (alcool 46%).

II.

Aloe	gr.	40
Angelica (radice)	»	500
Colombo (radice)	»	25
Imperatoria (radice)	»	10
Tarassaco	»	10
Rabarbaro	»	20
Agarico bianco	»	20
China calissaia	»	30
Menta fresca	»	15
Zafferano	»	1
Alcool	lit.	5
Acqua	»	5

Dopo 8 giorni si filtra il liquido e lo si imbottiglia, con un po' di siroppo per attenuare il sapore amaro.

III.

Aloe	gr.	60
Genziana (radice)	»	10
Rabarbaro	»	10
Agarico	»	10
Zafferano	»	10
Garofani	»	6
Cannella	»	10
Noce moscata	»	7
Scorze d'arance	»	10

Si lasciano macerare per 15 giorni in 4 litri di alcool di 60°; quindi si cola, spremendo il residuo, e si filtra il liquido ottenuto.

Elixir dei farmacisti.

Assenzio fresco	gr.	50
Genziana	»	50
Scorze di arance	»	50
Rabarbaro e calamo arom. (di ciascuno) . .	»	30
Cascarilla e cannella (di ciascuno)	»	20
Aloe	»	10

Si lasciano macerare per 8 giorni in un litro di alcool di 60°: si cola e sul residuo si versa un altro litro di alcool: dopo 5 giorni si cola il secondo liquido: si mescola col precedente, si aggiungono gr. 250 di zucchero e infine si filtra il tutto.

Elixir Stomatico rosso di Danzica.

Anice verde	gr.	20
Scorze di arance	»	80
Luppolo (fiori)	»	45
Garofani	»	10
Assenzio	»	90
Angelica (radice)	»	45
Calamo	»	90
Comino	»	10
Zenzero	»	5
Cannella (fiori)	»	90
Trifoglio acquatico	»	45
Noci moscate	»	10
Melissa	»	45
Alcool di 75°	lit.	5

Dopo 48 ore di macerazione si fa digerire. Alla tintura colata (lit. 4.800) si aggiunge:

Alcool di 90°	lit.	6,800
Zucchero	kg.	2½
Acqua	»	6½

Bruno.
Prodotto = litri 20 (alcool 45%).

Elixir Stom. dei Cavalieri di S. Giovanni.

Arance	gr.	50
Scorze di arance	»	38
Assenzio	»	20
Calamo aromatico	»	20
Angelica (radice)	»	15
Genziana	»	15
Melissa	»	15
Ginepro (bacche)	»	7
Menta pip.	»	7
Lauro (foglie)	»	7
Trifoglio acquatico	»	7
Anice	»	4
Coriandoli	»	4

Cannella	gr.	4
Macis	»	4
Garofani	»	4
Alcool di 90°	lit.	1.8
Acqua	»	0.9

Dopo macerazione e digestione si cola spremendo e si filtra. A litri 2½ della tintura ottenuta si aggiunge:

Alcool di 90°	lit.	3½
Siroppo di zucchero	»	1½
Acqua	»	2½

Gocce del Dr. Mampe.

Scorze di arance	gr.	200
Centaurea	»	70
Cardo santo	»	50
Enula camp.	»	50
Valeriana	»	35
Calamo arom.	»	35
Genziana	»	100
Trifoglio acquatico	»	100
Galanga (rad.)	»	100
Alcool di 90°	lit.	3.350
Acqua	»	1.750

Alla tintura ottenuta mediante macerazione e digestione (litri 5) colata spremendo e filtrata si aggiungono:

Alcool di 90°	lit.	7.800
Siroppo semplice	»	2
Acqua	»	5.200

Prodotto = litri 20 (alcool 50%).

Gocce di Milano.

Scorze di arance	gr.	50
» di limoni	»	25
Assenzio	»	20
Angelica (radice)	»	20
Trifoglio acquatico	»	20
Calamo arom.	»	15
Ireos (radice)	»	15
Finocchio (semi)	»	15
Anice	»	15
Cannella	»	8
Garofani	»	8

Maggiorana	gr.	8
Salvia	»	8
Rosmarino	»	8
Timo	»	8
Alcool di 90°	lit.	1.6
Acqua	»	0.9

Alla tintura ottenuta per macerazione (lit. 2.5) si aggiunge alcool di 90° lit. 3.250, acqua 2.500, vino rosso 0.500, siroppo lit. 1.250 (contenente kg. 1.250 di zucchero).
Prodotto = litri 10 (alcool 45%).

GOCCE DEL GOTTARDO.

Scorze di arance	gr.	60
Ginepro (bacche)	»	30
Calamo aromatico	»	30
Arance	»	30
Genziana	»	30
Lavanda (fiori)	»	25
Camomilla romana	»	20
Cannella	»	20
Menta crispa	»	15
Zedoaria	»	15
Coriandoli	»	15
Trifoglio acquatico	»	18
Cardamomo	»	5
Garofani	»	8
Alcool di 90°	lit.	1.7
Acqua	»	0.8

Alla tintura filtrata dopo macerazione e spremitura (litri 2.5) si aggiunge siroppo lit. 0.8, acqua lit. 3.500 e alcool di 90° lit. 3.300, in cui siano stati previamente disciolti:

Olio essenz.	di assenzio		goc.	15
»	»	di arance amare	»	8
»	»	di menta piperita	»	8
»	»	di anice	»	8
»	»	di cannella	»	8
»	»	di garofani	»	6
»	»	di timo	»	8
»	»	di galanga	»	8
»	»	di angelica	»	8
»	»	di coriandoli	»	8
»	»	di origano	»	8

Gocce verdi stomatiche.

Menta crispa	gr.	35
Scorze di arance	»	35
» di limoni	»	30
Cardo santo	»	30
Centaurea	»	30
Trifoglio acquatico	»	30
Galanga	»	20
Genziana	»	20
Cannella Ceylan	»	20
Zenzero	»	20
Calamo	»	20
Anice stellato	»	20
Coriandoli	»	20
Noci moscate	»	15
Angelica (radice)	»	15
Garofani	»	10
Rosmarino	»	10
Anice verde	»	10
Valeriana	»	5
Alcool di 75°	lit.	10

Si procede come per *A. Grünewald*.
Verde carico.

Mélange.

China	gr.	25
Genziana	»	20
Quassio (legno)	»	20
Erba ruta	»	10
Calamo arom.	»	5
Zedoaria	»	5
Aloe	»	2
Alcool di 85°	lit.	1.5
Acqua	»	3.2
Zucchero	kg.	3

Scottum.

Aloe	gr.	40
Succo liquirizia	»	50
Rabarbaro	»	20
Colombo (radice)	»	20
Anice	»	20
Quassio	»	10
Vino rosso	lit.	6
Zucchero bruciato	gr.	500
Alcool di 60°	lit.	4

Wokta.

Cardo santo	gr.	25
Centaurea	»	25
Cannella	»	20
Anice	»	20
Scorze sottili di arance	N.	10
Alcool di 85°	lit.	7
Acqua	»	4
Zucchero	kg.	3

Mediante olii essenziali od essenze.

Amaro di Amburgo.

I.

Olio essenz. di calamo	gr.	5
» » di coriandoli	»	3
» » di arance amare	»	2
» » di garofani	»	0.5
» » di zenzero	»	0.5
» » di cardamomo	»	30
Tintura d'arance	»	50
Alcool di 85°	lit.	14
Siroppo	»	10
Acqua	»	10

Bruno.

II.

Olio essenz. di calamo	gocce	24
» » di assenzio	»	24
» » di menta piperita	»	24
» » di bergamotto	»	12
» » di limoni	»	12
» » di garofani	»	12
» » di cannella	»	12
Alcool di 90°	lit.	4.7
Zucchero	kg.	1.8
Acqua	lit.	4.3

A. Aromatico.

Olio essenz. di zenzero	gr.	4
» » di limoni	»	2
» » di arance dolci	»	3

Olio essenz. di macis	gr.	0.5
» » di garofani	»	1.5
» » di cannella	»	1.5
» » di cardamomo	»	0.3
» » di assenzio	»	3
» » di anice russo	»	0.5
Alcool di 85°	lit.	14.25
Siroppo	»	5.15
Acqua	»	14

Bruno.

ASSENZIO SVIZZERO.

I.

Olio essenz. di anice russo	gr.	15
» » di anice stellato	»	3
» » di assenzio	»	6
» » di finocchio	»	2
Estratto di rhum	lit.	1
Alcool di 85°	»	21
Siroppo	»	0.5
Acqua	»	12

Verde (con tintura d'indaco e zucchero bruciato).

II.

Olio essenz. d'anice	gr.	8
» » di angelica	»	8
» » di calamo	»	8
Tintura d'assenzio	»	300
Alcool di 90°	lit.	21
Siroppo	»	0.5
Acqua	»	12.5

Come sopra.

A. DI BERLINO.

Olio essenz. di angelica	gr.	0.5
» » di coriandoli	»	0.5
» » di zenzero	»	0.5
» » di macis	»	0.5
» » di anice stellato	»	1
» » di ginepro	»	0.5
» » di assenzio	»	1
Liquore semplice (pag. 448)	lit.	11.5

Bruno.

A. STOMATICO BONNEKAMP

Olio essenz. di anice stellato	. . . . . .	gocce	20
» » di limoni	. . . .	»	20
» » di angelica	. . . .	»	20
» » di coriandoli	. . . .	»	12
» » di galanga	. . . .	»	12
» » di maggiorana	. . . .	»	12
» » di menta piperita	. . . . .	»	7
Tintura di agarico	. . . .	gr.	500
Alcool di 90°	. . . .	kg.	4½

Alla miscela si aggiunge soluzione di zucchero kg. 1 in acqua kg. 4½.

A. STOMATICO DI CRIMEA.

Olio essenziale di arance amare	. . . . . .	gr.	2
» » di assenzio	. . . .	»	2
» » di ginepro	. . . .	»	2
» » di limoni	. . . .	»	1.5
» » di zenzero	. . . .	»	1.5
» » di anice russo	. . . . . .	»	1.5
» » di angelica	. . . .	»	1.5
» » di macis	. . . .	»	1.5
» » di coriandoli	. . . .	»	1.5
» » di calamo	. . . .	»	0.5
» » di galanga	. . . .	»	0.5
Alcool a 90°	. . . .	lit.	16
Zucchero	. . . .	kg.	0.5
Acqua	. . . .	lit.	18

Bruno.

A. STOMATICO OLANDESE.

			I.	II.
Olio essenz. di angelica	. . . . .	gocce	12	25
» » di arancia am.	. . . .	»	12	25
» » di limoni	. . . . . .	»	12	—
» » di calamo	. . . . . .	»	—	12
» » di coriandoli	. . .	»	10	12
» » di galanga	. . . . . .	»	5	—
» » di macis	. . . .	»	—	12
» » di noce moscata	. . .	»	—	12
» » di zenzero	. . . . . .	»	10	25
» » di maggiorana	. . . .	»	10	—
» » di assenzio	. . . . . .	»	15	26
» » di menta pip.	. . . . .	»	10	—
» » di anice stellato	. . . .	»	12	12
» » di cannella	. . . .	»	—	5
» » di ginepro	. . . . . .	»	12	24
Liquore semplice (p. 488)	. . . .	lit.	10	10

A. Stomatico di Danzica.

Olio essenz.	di anice	gr.	5
» »	di limoni	»	3
» »	di arance amare	»	3
» »	di galanga	»	1.5
» »	di calamo	»	1
» »	di comino	»	1
» »	di cannella	»	1
» »	di macis	»	0.5
» »	di garofani	»	0.3
» »	di camomilla	»	0.3
Estratto di « Gocce di Danzica »		»	100
Alcool di 85°		lit.	14
Acqua		»	20

Bruno.

A. Doppio.

Olio essenz.	di assenzio	gr.	15
» »	di calamo	»	5
» »	di zenzero	»	5
» »	di coriandoli	»	5
» »	di arance amare	»	10
» »	di ginepro	»	2
» »	di limoni	»	5
Alcool di [illegible]°		lit.	42
Siroppo		»	5
Acqua		»	53

Bruno.

A. di Torino.

Olio essenz.	di anice verde	gr.	16
» »	di finocchio	»	16
» »	di assenzio	»	10
» »	di coriandoli.	»	5
» »	di anice stellato	»	3
» »	di mandorle amare	»	3
» »	di maggiorana	»	2
» »	di menta piperita	»	2
» »	di cannella Ceylan	»	1

Questi si sciolgono in mezzo kg. d'alcool assoluto; indi si mescolano con:

Zucchero cristallizzato	kg.	10
Alcool di 90°	lit	90

Acqua	lit.	100
Tintura d'assenzio	»	5
Vino Malaga	»	10

Si mescola tutto insieme.

A. Fino di Vienna.

I.

Olio essenz. di fiori d'arancio	gr.	3
» » di cassia	»	3
» » di macis	»	3
» » di limoni	»	20
» » di arance	»	20
» » di garofani	»	2
» » di cardamomo	»	3
» » di rose	»	1
» » di assenzio	»	1
» » di angelica	»	1
disciolti in alcool assoluto	kg.	0.5

e mescolati con:

Zucchero	kg.	25
Acqua	lit.	56
Alcool di 90°	»	43

II.

Essenza di Amaro Vienna	gr.	5
Estratto di Liquore Caccia	»	20
Alcool di 95°	lit.	4
Zucchero	kg.	1.8
Acqua	lit.	5

A. Fino.

Essenza di « Amaro di Berlino » (p. 240) .	gr.	10
Olio essenz. di arance amare.	»	10
» » di assenzio	»	4
» » di calamo	»	8
» » di cannella	»	3
» » di garofani	»	2
» » di zenzero	»	0.2
Alcool di 90°	lit.	14.25
Siroppo	»	14
Acqua	»	5.75

Bruno.

A. Inglese.

		I.	II.
Essenza di Amaro inglese (p. 241)	gr.	11	10
Alcool di 95°	lit.	8	9
Zucchero	kg.	7	3
Acqua	»	8	9½

A. Olandese.

Essenza di « Amaro fino » (p. 240)	gr.	12
Olio essenz. di arance amare	»	5
» » di calamo	»	5
» » di assenzio	»	5
» » di cannella	»	2
» » di zenzero	»	0.5
Alcool di 85°	lit.	15.25
Siroppo	»	5
Acqua	»	14.75

Bruno.

A. Spagnuolo.

I.

Essenza di « Amaro spagnuolo » (p. 244).	gr.	12
Olio essenz. di arance amare	»	5
» » di garofani	»	2
» » di calamo	»	1
Alcool di 85°	lit.	12.75
Siroppo	»	12
Acqua	»	9.25

Bruno scuro.

II.

Essenza di Amaro spagnuolo	gr.	5
Olio essenz. di angelica	gocce	12
» » di assenzio	»	12
» » di calamo	»	6
Alcool di 90°	lit.	4
Zucchero	kg.	2
Acqua	»	8

A. Stomatico.

		I.	II.
Olio essenz. di limoni	gr.	5	25
» » di arance dolci	»	5	5
» » di arance amare	»	—	8
» » di anice russo	»	0.5	—

Olio essenz. di coriandoli . . .	gr.	0.2	—
» » di angelica . . .	»	—	0.5
» » di macis	»	0.2	—
» » di cannella . . .	»	0.1	0.3
» » di garofani . . .	»	—	0.1
» » di zenzero . . .	»	0.2	1
» » di calamo	»	0.1	1
» » di camomilla . .	gocce	15	—
Estratto di « Gocce di Mampe ».	gr.	300	—
» di « Elisir stomatico » .	»	—	300
Alcool di 85°	lit.	14	14
Acqua	»	19.75	12
Siroppo	»	—	7.750

Bruno.

A. di Amburgo.

Olio essenz. di assenzio	gocce	24
» » di menta piperita	»	24
» » di calamo	»	24
» » di cannella	»	12
» » di bergamotto	»	12
» » di limoni	»	12
» » di garofani	»	12
Alcool di 90°	lit.	4.7
Zucchero	kg.	1.8
Acqua	»	4.3

Prodotto = litri 10 (alcool 42%).

Elixir amaro stomatico

Olio essenz. di scorze di arance	gr.	1
» » di angelica	»	1
» » di garofani	»	1
» » di finocchio	»	1
» » di ginepro	»	2
» » di calamo	»	2
» » di anice	»	1
» » di limoni	»	1
» » di assenzio	»	1
» » di menta pip.	»	1
Zucchero	kg.	4
Alcool	lit.	8
Acqua quanto basta per completare . . .	»	10

Elixir stomatico.

Olio essenz. di assenzio	gocce	25
» » di scorze di arance	»	25
» » di calamo	»	25
» » di macis	»	12
» » di valeriana	»	12
» » di galanga	»	12
» » di anice	»	12
» » di comino	»	6
» » di cardamomo	»	6
Alcool di 90°	lit.	4
Zucchero	kg.	1.8
Acqua	lit.	4.75

Prodotto = litri 10 (alcool 36%).

Elixir Diabolico.

Alcool di 90°	lit.	11
Acqua	»	14
Estratto di china	»	0.75
» di arance	»	0.75
» di zenzero	»	0.25
» di gocce di Mampe	»	1
Cognac (imitazione)	»	6

Elixir della Salute.

Essenza di Amaro Berlino (p 240)	gr.	3
» di Amaro spagnuolo (p. 244)	»	3
» di Amaro di erbe (p. 240)	»	3
Alcool di 90°	lit.	6½
Zucchero	kg.	4
Acqua	»	11.700

Diversi.

		Essenza speciale	Alcool 85° litri	Siroppo litri	Acqua litri
Assenzio svizzero (p. 244)	gr.	25	21.5	0.5	12
Amaro di Amburgo (p. 240)	»	50	42	5	53
» di erbe stom. (p. 240)	»	20	14.25	—	19.75
» di Berlino. (p. 240)	»	17	14.25	10	9.75
» greco (p. 241)	»	25	14.25	3	16.75
» olandese (p. 242)	»	30	14.25	3	16.25
» polacco (p. 242)	»	30	14.25	1	18.75
» di Stettino (p. 243)	»	25	12.75	8	13.25
» spagnuolo (p. 242)	»	32	12.75	12	9.25

Amaro stomatico (p. 250) .	gr.	30	13.25	—	19.75
» stom. doppio (p.250)	»	75	41	2	56
» viennese (p. 243)	»	20	12.75	8	3.25
Liquore Moro (p. 248) . .	»	20	16	—	18
» Teichmeyr (p. 251)	»	25	12.75	5	5
» Turner (p. 248) . .	»	25	14.25	8	13.25

Estratti per amari.

Poichè per la preparazione degli Amari il procedimento più appropriato per l'estrazione dei principî amari ed aromatici dalle sostanze vegetali, che li contengono, consiste nella macerazione a spostamento o nella digestione, è evidente che per nessun'altra categoria di liquori, meglio che per questa, sia indicato e corrisponda l'impiego degli estratti o tinture concentrate e composte: anzi, quanto più questi sono conservati da lungo tempo, il sapore che risulta dalla mescolanza delle sostanze vegetali estratte, si affina e diviene omogeneo, mentre tali prodotti non subiscono alterazione alcuna.

L'intensità poi dèl sapore amaro nel liquore si ottiene con tenue quantità dell'estratto, mescolandolo con alcool, zucchero ed acqua; sicchè il loro impiego riesce anche assai pratico e conveniente.

È quindi naturale che questi Estratti per Amari siano assai numerosi e svariati.

Come già per gli Estratti per liquori, raggrupperemo anche gli Estratti per amari in: 1.° preparati per macerazione diretta di una miscela di sostanze vegetali in alcool; 2.° preparati per mescolanza e diluzione di olii essenziali o di essenze; ed infine in quelli ottenuti contemporaneamente mediante entrambi questi procedimenti.

Circa l'impiego degli Estratti per comporre i rispettivi liquori, non essendo applicabili in ogni caso le norme esposte (poichè gli Amari in generale contengono una percentuale alcoolica poco elevata ed una assai tenue di zucchero), così faremo seguire ad alcune ricette di estratti le relative indicazioni per la composizione del rispettivo liquore; e per le altre abbiamo riassunte tali indicazioni nel prospetto inserito nella pagina 630.

Gli Estratti seguenti vengono preparati semplicemente

per macerazione e digestione delle sostanze vegetali mescolate:

Amaro Angostura.

I.

Corteccia di angostura	gr.	1000
Genziana (rad.)	»	1000
Galanga	»	250
Scorze d'arance	»	1000
Arance	»	250
Cannella	»	200
Noce moscata	»	25
Cardamomo	»	20
Pimento	»	15
Garofani	»	10
Alcool di 90°	lit.	9
Acqua	»	8

Dopo 5 giorni di macerazione si decanta il liquido.

II.

Corteccia di angostura	gr.	120
» china	»	25
Genziana (rad.)	»	80
Legno sandalo	»	50
Cannella	»	50
Pimento	»	50
Garofani	»	50
Cardamomo	»	50
Anice	»	50
Alcool di 90°	»	1000

Dopo 5 giorni di macerazione si decanta il liquido e si versa sul residuo acqua 1000: si lascia macerare per 8 giorni, si decanta, si spreme, si unisce questo liquido al precedente e si filtra.

III.

Corteccia di angostura	kg.	1
Garofani	gr.	75
Cannella (fiori)	»	500
Cardamomo	»	275
Alcool di 80°	lit.	6

Macerazione, poi digestione.

A. Aromatico.

I.

Galanga	gr.	350
Garofani	»	600
Cannella	»	1250
Scorze di arance	»	350
Cardamomo	»	400
Zenzero	»	400
Alcool di 60°	lit.	15

Si lascia macerare per 8 giorni. — Volendo un amaro più forte si impiegano 500 gr. di galanga anzichè 350.

II.

Scordio	gr.	600
Genziana	»	190
Scorze di arance	»	700
Assenzio	»	45
Issopo	»	100
Zenzero	»	250
Cannella	»	200
Angelica (radice)	»	150
Cardamomo	»	25
Garofani	»	45

Si esaurisce mediante digestione in due riprese con alcool di 45%, dapprima con l. 12½, quindi con lit. 9.

A. di Breslavia.

I.

Genziana (radice)	gr.	850
Galanga (radice)	»	1250
Centaurea (foglie)	»	500
Cardo santo (foglie)	»	500
Trifoglio acquatico	»	450
Legno quassio (raspatura)	»	26
Alcool di 60°	lit.	25

II.

Calamo arom.	gr.	400
Assenzio (foglie)	»	325
Menta crispa (foglie)	»	325
Angelica (radice)	»	325
Cannella	»	130
Garofani	»	130

Ginepro (bacche)	gr.	750
Scorze di arance	»	2000
Alcool di 75°	lit.	23

III.

Galanga rad.	gr.	100
Genziana	»	60
Cardo santo	»	60
Trifoglio acquatico	»	30
Legno sassafrasso	»	30
Centaurea	»	60
Quassio	»	5
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II).

A. DEI CARPAZI.

Genziana	gr.	12
Calamo	»	12
Camomilla romana	»	12
Assenzio	»	12
Quassio	»	12
Noce moscata	»	12
Macis	»	12
Lavanda (fiori)	»	12
Maggiorana	»	6
Cannella bianca	»	25
Fiori d'arancio	»	25
Cardamomo	»	25
Angelica (rad.)	»	25
Galanga	»	25
Zenzero	»	25
Garofani	»	50
Arance immature	»	75
Fiori di cannella	»	75
Scorze di limoni	»	100
» di arance amare	»	300
Alcool di 90°	lit.	4
Acqua	»	2

Digestione per 8-15 giorni.

Liquore:

Estratto precedente	lit.	3
Alcool di 90°	»	2.200
Zucchero	kg.	3
Acqua	lit.	2.800

Prodotto = litri 10 (alcool 40%).

A. ALLA CHINA.

I.

China (1ª qual.)	gr.	1580
Scorze d'aranco	»	500
Genziana (radice)	»	500
Noce moscata	»	75
Alcool di 85°	lit.	10

Le scorze d'arance devono essere lasciate 24 ore nell'acqua fredda e poi liberate dalla parte bianca. Infine si aggiunge soluzione di 12 gr. di *essenza di spezie* nell'alcool di 95° (mezzo litro).

II.

China gialla regia	gr.	200
Genziana (radice)	»	35
Galanga	»	15
Zenzero	»	10
Macis	»	5
Alcool di 90°	lit.	10½
Acqua	gr.	800

Si prepari per digestione.

Liquore:

Estratto precedente	lit.	1.200
Alcool di 90°	»	4
Arac	»	0.200
Vino Malaga	»	0.300
Siroppo	»	1.200
Acqua	»	3.200

III.

China	gr.	200
Scorze d'arance	»	100
Cardamomo	»	30
Cannella	»	20
Alcool di 90°	lit.	1½
Acqua	gr.	800

Liquore:

Estratto precedente	lit.	2.800
Alcool di 90°	»	8.800
Vino Malaga	»	1
Siroppo	»	1.500
Glicerina	»	0.500
Acqua	»	5.700

Nell'alcool si saranno previamente fatti disciogliere:
Olio essenz. di mandorle amare gocce 12, Olio essenz. di neroli gocce 2.
Prodotto = litri 20 (alcool 46%).

IV.

Zenzero	gr.	90
Cannella	»	60
Galanga	»	60
Cardamomo	»	15
Garofani	»	15
Arance	»	120
Corteccia di angostura	»	60
Scorze d'arance	»	60
China	»	40

adoperando lit. 2 di alcool di 75°.

A. di Colonia.

Arance	gr.	1500
Menta pip.	»	1000
Zenzero	»	500
Genziana	»	500
Galanga	»	250
Trifoglio acquatico	»	250
Centaurea	»	250
Zedoaria	»	250
Assenzio (foglie)	»	250
Valeriana	»	500
Quassio (legno raspato)	»	150
Alcool di 70°	lit.	20

A. Doctor.

Salvia	gr.	100
Enula campana	»	65
Genziana	»	65
Rosmarino	»	65
Angelica (rad.)	»	65
Calamo	»	50
Ireos (rad.)	»	50
Cannella	»	15
Garofani	»	10
Centaurea	»	130
Ginepro (bacche)	»	225
Alcool di 75°	lit.	8

A. di erbe alpine.

Assenzio	gr.	90
Anice	»	80
Calamo	»	80
Scorze di arance	»	60
Foglie di salvia	»	60
» di menta pip.	»	50
Ginepro (bacche)	»	50
Angelica (radice)	»	40
Lavanda (fiori)	»	40
Garofani	»	30
Zafferano	»	5
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si lasciano macerare per 5 giorni i vegetali nell'alcool: si decanta e si fa poi digerire per 8 giorni nell'acqua: si riuniscono i due liquidi e si filtra la tintura.

Liquore:

Estratto precedente	lit.	1.200
Alcool di 90°	»	5.800
Acqua	»	12
Zucchero	»	2

Prodotto = litri 20 (alcool 30%).

A. di erbe aromatiche.

I.

Assenzio (sole foglie)	gr.	1000
Menta crispa	»	750
Camomilla	»	750
Cannella	»	400
Anice stellato	»	500
Garofani	»	165
Noce moscata	»	165
Zenzero	»	325
Alcool di 70°	lit.	15

II.

Cannella	gr.	100
Cardamomo	»	100
Cubebe	»	100
Pimento	»	100
Macis	»	100
Noce moscata	»	100

Lavanda	gr.	200
Rosmarino	»	200
Camomilla	»	300
Basilico	»	300
Ireos (rad.)	»	375
Calamo arom.	»	375
Galanga	»	375
Anice verde	»	375
Scorze di limoni	»	750
» di arance	»	750
Alcool di 70°	lit.	25

III.

Assenzio foglie	gr.	100
Camomilla romana	»	100
Menta piperita	»	100
» crispa	»	100
Anice stellato	»	60
Zenzero	»	40
Cannella	»	40
Cardo santo	»	30
Noce moscata	»	30
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II).

IV.

Cardo santo	gr.	35
Trifoglio acquatico	»	35
Centaurea	»	35
Angelica (rad.)	»	70
Genziana	»	70
Galanga	»	70
Ireos (rad.)	»	70
Arance immature	»	70
Assenzio foglie	»	70
Scorze di limoni secche	»	200
» di arance amare secche	»	275
Alcool di 90°	lit.	2
Acqua	»	1

Digestione per 10 giorni.
Liquore: Procedesi come per *Amaro Spagnuolo.*

A. Eibenstocker.

Legno di sandalo	gr. 250
» di sassafrasso	» 40
Scorze di arance	» 165
» di limoni	» 165
Genziana	» 250
Zenzero	» 165
Zedoaria	» 330
Salvia	» 330
Noce moscata	» 750
Garofani	» 330
Cannella di Ceylan	» 330
Cardamomo	» 330
Cubebe	» 40
Galanga	» 85
Cascarilla	» 40
Fiori di cannella	» 330
Alcool di 60°	lit. 24

A. di Londra.

Genziana	gr. 50
Quassio (legno)	» 75
Cannella	» 50
Cardo santo	» 200
Trifoglio acquatico	» 400
Alcool di 90°	lit. 4
Acqua	» 2

Liquore:

Estratto precedente	gr. 200
Essenza di Amaro inglese (p. 241)	» 6
Acqua di fiori d'arancio	» 100
Estratto di viole	» 10
Alcool di 90°	lit. 8½
Zucchero	kg. 4
Acqua	lit. 8½

Prodotto = *litri* 20 (alcool 36%).

A. Fino.

I.

Scorze di arance (senza strato bianco)	gr. 150
Scordio	» 100
Garofani	» 6
Cannella	» 30

Zenzero	gr.	10
Angelica (radice)	»	3
Alcool di 95°	»	1100
Acqua	»	600

Digestione prolungata, quindi colare, spremere, filtrare. Liquore: Se ne diluiscono lit. 1 ½ con alcool lit. 4 ½ e si aggiungono litri 4 ½ di siroppo contenente kg. 2 di zucchero.

II.

Cardo santo	gr.	750
Calamo	»	125
Angelica (rad.)	»	400
Garofani	»	65
Pimento	»	65
Scorze di arance	»	1000
» di limoni	»	1000
Alcool di 70°	lit.	20

A. Haftmann.

Calamo	gr.	500
Lavanda (fiori)	»	250
Zedoaria	»	250
Galanga	»	375
Salvia	»	250
Rosmarino	»	250
Fiori di cannella	»	500
Noce moscata	»	375
Garofani	»	375
Camomilla	»	250
Zucchero in polvere	»	500
Alcool di 75°	lit.	20

A. Inglese.

I.

Arance immature	gr.	60
Galanga	»	60
Calamo	»	60
Genziana	»	60
Cannella bianca	»	60
Cannella Ceylan	»	125
Cardamomo	»	125
Scorze di arance	»	500
» di limoni	»	250
Alcool di 96°	lit.	4
Acqua	»	2

Digestione per 8 giorni.

Liquore:

Estratto precedente	lit.	3
Essenza di Amaro Inglese (p. 241)	gr.	7.5
» » di Erbe (p. 240)	»	3.5
Alcool di 90°	»	13.5
Zucchero	kg.	2.5
Acqua	lit.	32.6

Prodotto = litri 50 (alcool 28%).

II.

Centaurea	gr.	40
Cardo santo	»	40
Assenzio	»	40
Grani paradiso	»	40
Scorze di arance	»	30
Arance immature	»	30
Garofani	»	30
Calamo	»	30
Ireos fiorentina	»	30
Genziana	»	30
China	»	30
Zenzero	»	30
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Liquore:

Estratto precedente	lit.	0.6
Alcool di 90°	»	2.7
Zucchero	kg.	0.500
Acqua	lit.	6.500

Prodotto = litri 10 (alcool 28%).

III.

Assenzio	gr.	50
Cardo santo	»	50
Centaurea	»	50
Grani Paradiso	»	50
Genziana	»	30
China	»	30
Galanga	»	30
Calamo arom.	»	30
Ireos (rad.)	»	30
Scorze di arance	»	30
Garofani	»	20
Alcool di 50°	»	1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II).

IV.

Assenzio (sommità fiorite)	gr.	250
Camedrio	»	250
Genziana (radice)	»	250
Scorze d'arance amare	»	250
Rabarbaro chinese	»	150
Aloe	»	50
Cascarilla	»	50
Alcool di 60°	lit.	10

Macerazione per 8 giorni.

A. Italiano.

I.

Assenzio	gr.	30
Cardamomo (semi)	»	4
Angelica (semi)	»	8
Arance (scorze)	»	8
Angelica (radice)	»	12
China corteccia	»	16
Galanga (rad.)	»	25
Arancia amara (scorze)	»	15
Legno sandalo	»	20
Ireos (rad.)	»	25
Genziana (rad.)	»	40
Calamo arom.	»	40
Alcool di 90°	»	1600
Acqua	»	600

Liquore:

Estratto precedente	lit.	2
Alcool di 90°	»	6.8
Zucchero	kg.	4
Acqua	lit.	8

Prodotto = litri 20 (alcool 36%).

II.

Arance immature	kg.	1
Genziana	gr.	200
Centaurea	»	300
Cardo santo	»	150
Scordio	»	100
Cannella	»	100
Zenzero	»	75
Calamo	»	75
Alcool di 45%	lit.	10

Digestione per 15 giorni.

A. Olandese.

Genziana	gr.	800
Aloe	»	600
Scorze di arance	»	600
Zafferano	»	50
Alcool di 60°	lit.	10

A. Polacco.

Cannella	gr.	500
Garofani	»	500
Anice verde	»	500
Polmonaria	»	500
Finocchio	»	500
Galanga	»	500
Rosmarino	»	500
Menta crispa	»	500
Alcool di 60°	lit.	20

A. Reale.

Centaurea	gr.	500
Quassio (raspatura)	»	125
Alcool di 75°	»	1000

A. Spagnuolo.

I.

Assenzio	gr.	50
Calamo	»	50
Centaurea	»	50
Angelica (rad.)	»	30
Ireos fiorentina	»	30
Trifoglio acquatico	»	30
Enula campana	»	30
Pimento	»	30
Cannella	»	30
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II).

Liquore:

Estratto precedente	lit.	1.750
Alcool di 90°	»	6.250
Acqua	»	6
Siroppo	»	6

Prodotto = litri 20.

II.

Scorze di limoni	gr.	400
» di arance	»	1000
Ginepro (bacche)	»	400
Comino	»	400
Galanga	»	200
Cannella	»	200
Menta	»	300
Angelica (radice)	»	300
Anice stellato	»	100
Garofani	»	50
Noce moscata	»	50
Ireos (rad.)	»	50
Alcool di 70°	lit.	20

		III.	IV.
Genziana	gr.	—	450
Ireos (rad.)	»	375	450
Centaurea	»	750	450
Polipodio quercino	»	370	450
Calamo	»	750	550
Imperatoria (rad.)	»	—	125
Assenzio	»	750	125
Angelica (rad.)	»	—	—
Pimento	»	125	125
Galanga	»	—	250
Enula campana	»	375	250
Cardo santo	»	375	250
Menta crispa	»	20	50
Alcool di 70°	lit.	20	20

A. di Stettino.

Genziana	gr.	1000
Centaurea	»	1000
Scorze di arance	»	1000
Zedoaria	»	500
Alcanna	»	165
Alcool di 60°	lit.	20

A. Stomatico.

I.

Galanga	gr.	440
Trifoglio acquatico	»	880
Genziana	»	1220
Centaurea	»	50
Legno quassio	»	50
Alcool di 60°	lit.	20

II.

Centaurea	gr.	750
Assenzio	»	750
Calamo	»	750
Enula campana	»	375
Angelica (semi)	»	375
Cardo santo	»	375
Ireos (rad.)	»	375
Alcool	lit.	20

Liquore: Procedesi come per *A. Spagnuolo* (I).

III.

Genziana rad.	gr.	300
Scorze di arance	»	60
Galanga	»	60
Cannella	»	20
Garofani	»	20
Arance immature	»	30
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II).

A. Corroborante Stomatico.

I.

Camomilla	gr.	250
Zenzero	»	125
Arance	»	1000
Scorze di arance	»	2000
Rabarbaro	»	50
Garofani	»	25
Cannella	»	25
Trifoglio acquatico	»	60
Centaurea	»	60
Genziana	»	60
Cardo santo	»	60
Valeriana	»	125
Potassa depurata	»	25
Alcool di 70°	lit.	20

Quando l'estratto è colato vi si aggiunge una soluzione di qualche goccia di olio essenz. di menta piperita disciolto in alcool assoluto.

II.

Anice verde	gr. 260
Finocchio	» 260
Garofani	» 260
Pepe cubebe	» 130
Calamo	» 260
Scorze di arance	» 525
» di limoni	» 400
Cardamomo	» 130
Noce moscata	» 130
Cannella	» 525
Comino	» 130
Galanga	» 100
Rosmarino	« 65
Zenzero	» 65
Arnica (radice)	» 50
Menta puleggio	» 130
Ireos (rad.)	» 100
Camomilla	» 130
Alcool di 70°	lit. 20

III.

Cardo santo	gr. 100
Galanga	» 500
China	» 300
Assenzio	» 400
Angelica (rad.)	» 500
Genziana	» 500
Trifoglio acquatico	» 400
Scorze di arance	» 400
» di limoni	» 400
Alcool di 70°	lit. 20

A. Helgoland.

Scorze di arance amare	gr. 600
» di limoni	» 500
Galanga	» 425
Zenzero	» 375
Ireos (rad.)	» 250
Angelica (rad.)	» 250
Maggiorana	» 250
Cannella	» 250
Calamo arom.	» 200
Coriandoli	» 150
Centaurea	» 150
Arance	» 150

Scorze di arance dolci	gr.	75
Menta piperita	»	75
Garofani	»	25
Cardamomo	»	20
Alcool di 75°	lit.	20

Si lascia macerare per 8 giorni, quindi si decanta. Si spreme poi la massa e si aggiunge il liquido ottenuto al precedente. Si filtra.

A. Jokey.

Zenzero	gr.	200
Cannella	»	200
Arance	»	200
Legno quassio	»	200
Cardamomo	»	150
Calamo	»	130
Genziana	»	100
Galanga	»	100
Angelica (semi)	»	100
Scorze di arance	»	100
Garofani	»	50
Rabarbaro	»	50
Zedoaria	»	50
Anice stellato	»	50
China	»	50
Alcool di 75°	lit.	20

All'estratto ottenuto si aggiungono lit. 3 di arac genuino.

Liquore:

Estratto precedente.	lit.	5
Alcool di 75°.	»	20
Siroppo	»	15
Acqua	»	10
Cognac genuino	»	1

Verde.

A. Rachenputzer.

Cardo santo	gr.	1700
Trifoglio acquatico	»	1700
Assenzio	»	1700
Centaurea	»	370
Legno quassio	»	370
Alcool di 90°	lit.	15

Liquore:

Estratto precedente	gr.	600
Alcool di 90°	lit.	4.25
Siroppo	»	2
Acqua	»	17.75

Rosso scuro.
Si può omettere il siroppo.

A. Haftmann.

Calamo aromatico	gr.	350
Senna	»	250
Galanga	»	250
Zedoaria	»	165
Camomilla romana	»	165
Salvia	»	165
Rosmarino	»	165
Noce moscata	»	200
Garofani	»	225
Cannella	»	330
Ginepro	»	250

Macerazione per 30 giorni in litri 8 d'alcool di 75°.

A. Malakoff.

		I.	II.
Scordio	gr.	750	750
Centaurea	»	750	750
Assenzio	»	200	350
Issopo	»	150	150
Zedoaria	»	300	375
Zenzero	»	700	800
Calamo arom.	»	35	37
Imperatoria (rad.)	»	200	---
Garofani	»	40	38
Cannella Cassia	»	550	375
Pepe Cubebe	»	40	38
Cardamomo	»	20	15
Alcool di 85°	lit.	11.7	10.5
Acqua	»	11.3	10

Si esauriscono le droghe mediante macerazione, si spreme e si filtra per ottenere per I. litri 20 di Estratto e per II. litri 18.

Il liquore si prepara (10 litri della gradazione 42%) diluendo gr. 600-650 di estratto con lit. 4,700 di alcool di

95° ed aggiungendo siroppo lit. 5.300 (contenente kg. 2,300 di zucchero raffinato).

III.

Garofani	gr.	100
Cannella	»	50
Trifoglio acquatico	»	25
Genziana	»	50
Melissa	»	600
Aloe	»	25
Pepe di Spagna	»	8
Scorze di arance	»	50
Enula campana	»	800
Ruta	»	1000
Alcool di 95°	lit.	7.5
Acqua	»	7.5

IV.

Galanga	gr.	2500
Garofani	»	500
Noce moscata	»	100
Centaurea	»	750
Cannella	»	625
Zenzero	»	250
Ireos (rad.)	»	160
Alcool di 75°	lit.	20

V.

Agarico	gr.	12
Luppolo	»	8
Cardamomo minore	»	12
Rabarbaro	»	12
Trifoglio acquatico	»	30
Zenzero	»	40
Ireos fiorentina	»	50
Garofani	»	40
Zedoaria	»	25
Galanga	»	70
Genziana	»	70
Cannella	»	70
Scorze di arance amare	»	120
» di arance	»	120
Alcool di 90°	lit.	2
Acqua	»	1

Digestione per 10 giorni.

Liquore:

Estratto precedente	lit.	1.1
Alcool di 90°	kg.	4.5
Zucchero	»	3
Acqua	»	2.250

Prodotto = litri 10 (alcool 50%).

Elixir Daubitz.

I.

Rabarbaro	gr.	125
Zedoaria	»	125
Agarico bianco	»	100
Aloe	»	100
Genziana	»	250
Viburno (1) (corteccia)	»	500
Alcool di 70°	lit.	15

Dopo digestione di due o tre ore si lascia macerare per 6 od 8 giorni.

II.

Volendo escludere la scorza di Viburno si segue quest'altra ricetta:

Aloe	gr.	130
Zedoaria	»	125
Genziana	»	250
Agarico bianco	»	125
Rabarbaro	»	750
Alcool di 70°	lit.	25

Si proceda quindi come nella prima ricetta.

Liquore:

Estratto precedente	lit.	2
Alcool di 95°	»	16
Zucchero	kg.	2
Acqua	lit.	17

Bruno.

---

(1) Ontano nero.

Elixir di Erbe alpine della Svizzera.

I.

Camomilla	gr.	750
Timo	»	500
Zenzero	»	500
Maggiorana	»	500
Rosmarino	»	250
Sambuco	»	250
Lauro (bacche)	»	250
Ireos (rad.)	»	250
Basilico	»	250
Galanga	»	250
Trifoglio acquatico	»	1500
Alcool di 60°	lit.	20

II.

Scorze di arance amare	gr.	550
» di limoni	»	550
Calamo arom.	»	350
Galanga	»	250
Zenzero	»	250
Ireos (rad.)	»	250
Angelica (rad.)	»	250
Coriandoli	»	250
Timo	»	250
Maggiorana	»	250
Rosmarino	»	250
Ginepro (bacche)	»	150
Alcool di 60°	lit.	15

III.

Assenzio	gr.	150
Camomilla romana	»	100
Menta crispa	»	100
Anice stellato	»	60
Zenzero	»	50
Cannella	»	50
Garofani	»	25
Noce moscata	»	25
Alcool di 60%	lit.	2

Elixir Stomatico.

I.

Galanga	gr.	200
Rosmarino	»	200

Garofani	gr.	125
Noce moscata	»	260
Maggiorana	»	260
Calamo	»	400
Cardamomo	»	200
Cannella	»	260
Scorze di arance	»	525
» di limoni	»	400
Alcool di 60°	lit.	20

II.

Galanga	gr.	500
Genziana	»	500
Cassia lignea	»	500
Garofani	»	165
Scorze di arance	»	500
Arance	»	1000
Cardo santo	»	1000
Polmonaria	»	500
Canfora	»	10
Alcool di 70°	lit.	25

Quando l'estratto è colato vi si aggiungono 50 gr. di etere solforico.

III.

Calamo arom.	gr.	60
Tormentilla	»	50
Pimpinella	»	50
Scorze di limoni	»	30
Genziana (radice)	»	30
Colombo (radice)	»	30
Zedoaria	»	30
Galanga	»	20
Agarico	»	10
Assenzio	»	10
Cannella	»	5
Cardamomo	»	5
Zenzero	»	5
Alcool di 60°	lit.	5

V. inoltre pag. 235.

ELIXIR DI ERBE STOMATICHE.

Tintura di galanga	gr.	250
» di genziana	»	250
» di assenzio	»	125

Si aggiunge ancora:

Trifoglio acquatico	gr.	100
Centaurea (erba)	»	200
Cardo santo	»	100
Legno quassio	»	100

Si lascia digerire per 1 giorno con 2 kg. di alcool di 60°.

Liquore: Procedesi come pel seguente

Elixir dei Marinai.

Genziana	gr.	1500
Zedoaria	»	375
Centaurea	»	375
Galanga	»	375
Aloe	»	500
Arance	»	375
Alcool di 60°	lit.	20

Liquore:

Estratto precedente	lit.	2
Alcool di 90°	»	14.25
Siroppo	»	5
Acqua	»	14.75

Bruno.

Elixir Svedese di lunga vita.

Genziana	gr.	80
Angelica (radice)	»	80
Rabarbaro	»	40
Mirra	»	60
Aloe	»	40
Zenzero	»	70
Zafferano	»	10
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II): all'estratto ottenuto si aggiunge

Essenza di rhum	gr.	20

Liquore: Procedasi come per *Amaro Inglese* (II) impiegando 1 litro di questo estratto.

ELIXIR SVEDESE.

Centaurea	gr.	500
Assenzio (senza stelo)	»	400
Calamo arom.	»	450
Galanga	»	230
Ireos (rad.)	»	230
Polipodio quercino	»	380
Pimento	»	225
Cardo santo	»	225
Enula camp.	»	330
Alloro (bacche)	»	120
Cannella (fiori)	»	80
Zenzero	»	70
Garofani	»	10
Macis	»	8
Levistico (radice)	»	6
Alcool di 95°	lit.	16
Acqua	»	6

Macerazione per parecchi giorni o digestione.

GOCCE D'AMBURGO.

(*Assai forte*).

		I.	II.
Galanga	gr.	2500	2250
Zenzero	»	750	45
Lauro (bacche)	»	750	830
Cannella	»	450	625
Noce moscata	»	565	45
Pepe nero	»	250	—
Ireos in pezzi	»	225	140
Pepe di Spagna	»	20	—
Garofani	»	175	45
Alcool di 70°	lit.	20	20
Etere acetico	gr.	25	25

8 giorni.

GOCCE DI DANZICA.

I.

Aloe	gr.	500
Galanga	»	500
Centaurea	»	500
Zedoaria	»	500
Arance	»	500
Genziana	»	2000

Rabarbaro	gr.	300
Zafferano	»	35
Alcool di 70°	lit.	20

		II.	III.
Aloe	gr.	200	—
Centaurea	»	200	100
Agarico bianco	»	200	100
Enula campana	»	—	100
Calamo	»	—	100
Trifoglio acquatico	»	30	200
Genziana	»	400	250
Galanga	»	400	250
Zafferano	»	—	6
Alcool di 70°	lit.	2½	3

Si aggiungono poi 30 gr. di olio essenziale di menta sciolti nell'alcool a 95°.

IV.

Genziana	gr.	200
Aloe	»	50
Centaurea	»	40
Zedoaria	»	40
Galanga	»	40
Rabarbaro	»	40
Cascarilla	»	40
Arance immature	»	40
Zafferano	»	2
Alcool di 90°	»	1000
Acqua	»	1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II).

GOCCE DI FIEBER.

Centaurea	gr.	1000
Arance	»	1250
Genziana	»	1250
Zedoaria	»	500
Aloe	»	125
Galanga	»	125
Rabarbaro	»	65
Alcool di 60°	lit.	20

Si lascia macerare per 8 giorni. — Poi si mescola con questo estratto altrettanto Estratto di china (I).

Gocce del Dr. Mampe.

Arance immature	gr. 120
Rabarbaro	» 60
Galanga	» 60
Genziana	» 40
Scorze di arance	» 40
Cardo santo	» 40
Cannella	» 40
Garofani	» 30
Alcool di 90°	» 1000
Acqua	» 1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II).

Gocce di Stettino.

Genziana	gr. 1250
Arance	» 4000
Legno quassio	» 375
Centaurea	» 625
Zedoaria	» 625
Galanga	» 625
Assenzio	» 625
Trifoglio acquatico	» 625
Alcool di 60°	lit. 25

Gocce di Thorner.

Aloe	gr. 200
Rabarbaro	» 100
Zedoaria	» 20
Genziana	» 20
Agarico	» 20
Mirra	» 20
Zafferano	» 10
Alcool	» 1000
Acqua	» 1000

Si procede come per *Amaro Angostura* (II).

Gocce del Dott. Klipp.

Cannella	gr. 300
Garofani	» 300
Galanga	» 620
Zedoaria	» 620
Genziana	» 620
Centaurea	» 1250
Alcool di 60°	lit. 20

	Estratto speciale	Alcool 85° litri	Siroppo litri	Acqua litri
Amaro arom. . . . .gr.	500	14.25	5.75	14
» d'Angostura . .	1000	14	10	10
» di Karlsbad .	1000	13.25	8	11.75
» di erbe stom. .	1000	13.25	12	7.75
» di Haftmann .	600	14.25	4	15.75
» di Stettino . .	400	12.75	8	13.25
» di Turingia . .	500	12.75	14	7.25
» di Westfalia .	400	14.25	5	14.75
» inglese . . .	1000	13	—	20
» italiano . . .	500	12.5	9.5	12
» olandese . . .	500	14.25	3	16.25
» polacco . . .	500	14.25	2	17.75
» reale	350	12.75	12	9.25
» rosa	500	12.75	14	7.25
» spagnuolo . .	500	12.75	12	9.25
» stom. . . .	1000	13.25	—	19.75
» stom. di Breslavia e Colonia .	1000	13	—	10
» turco . . .	500	14.25	8	11.75
» stom. Boonekamp	200	15	0.5	18
Assenzio svizzero . .	300	21.5	0.5	12
Elisir stomatico . .	1000	12.25	14	7.75
» stom. d'erbe alpine	500	12.75	12	9.25
Gocce d'Amburgo e Danz.	1000	13	—	20
» Fieber e Thorner	1200	15	8	10

***

Gli estratti seguenti per amari vengono composti, oltrechè mediante macerazione o digestione delle sostanze vegetali, anche per aggiunta di olii essenziali od essenze, ed altri per semplice mescolanza di olii essenziali o di estratti già preparati.

A. d'Amburgo.

(*Assai forte ed aromatico*).

Cardo santo	gr.	2000
Genziana	»	2000
Galanga	»	3000
Centaurea	»	2000
Alcool di 70°	lit.	25

Si aggiungono poi:

Olio essenz. di cardamomo	gr.	15
» » di cubebe	»	15
» » di cannella	»	30
» » di arance dolci	»	15
» » di arance amare	»	30
» » di coriandoli	»	30

sciolti in 1 kg. di alcool di 95°.

Liquore: Si compone come *Amaro Angostura.*

A. Stomatico Boonekamp.

I.

Agarico bianco	gr.	250
Centaurea (foglie)	»	250
Trifoglio acquatico	»	500
Finocchio	»	500
Genziana (radice)	»	500
Galanga	»	500
Enula campana	»	250
Assenzio (foglie senza steli)	»	1000
Zenzero	»	1000
Zafferano	»	125
Alcool di 75°	lit.	24

Quando la tintura è pronta vi si aggiunge una soluzione di 5 gr. di olio essenz. di menta crispa in 1 litro d'alcool di 95°.

II.

Aloe	gr.	260
Mirra	»	125
Zafferano	»	125
Galanga	»	125
Genziana	»	125
Rabarbaro	»	125
Zedoaria	»	125
Finocchio	»	500
Agarico bianco	»	250
Assenzio (foglie)	»	35
Garofani	»	35
Cannella	»	15
Alcool di 95°	lit.	6
Acqua	»	3

Nell'alcool *si saranno prima sciolti*:

Olio essenz. di assenzio	gr.	5
» » di finocchio	»	5
» » di menta pip.	»	3

Desiderandosi che l'estratto riesca molto forte, vi si aggiungano 500 gr. di estratto di « Gocce di Amburgo ».

A. di Karlsbad.

I.

Scorze di arance mondate	gr.	570
Trifoglio acquatico	»	470
Cassia lignea	»	375
Cannella	»	245
Garofani	»	225
Assenzio (foglie senza steli)	»	200
Angelica (semi)	»	160
Verbasco (fiori)	»	375
Tanaceto	»	185
Alcool di 70°	lit.	36

Si lascia macerare per 8 giorni. Si decanta e vi si aggiunge la seguente soluzione:

Olio essenz. di garofani	gr.	65
» » di cannella	»	56
» » di angelica	»	30

Si agita il tutto energicamente e si filtra.

II.

Estratto « Gocce Mampe »	lit.	10
Essenza di « Amaro fino »	gr.	65
Alcool di 95°	lit.	1

III. (*Sopraffino*).

Estratto precedente	lit.	6
» di vaniglia	»	0.5
» di cognac (p. 318)	»	1

A. della Frisia.

Scorze di arance amare	gr.	2000
Assenzio	»	1250
Galanga	»	1250
Genziana	»	1250
Alcool di 75°	lit.	15

Si aggiungono poi, per ogni kg. di estratto, 10 gr. di essenza d'amaro di Spagna sciolti in alcool assoluto.

A. Greco.

Essenza di « Amaro Greco » (p. 241) . . .	gr.	35
Estratto di assenzio	»	65
Alcool di 95°	»	1000

A. Inglese.

I.

Calamo arom.	gr.	1500
Galanga	»	1500
Arance	»	3000
Scorze di arance	»	1500
Garofani	»	330
Noce moscata	»	330
Legno quassio	»	3000
Alcool di 70°	lit.	23

Si aggiunge poi una soluzione di 500 gr. di essenza di « amaro inglese » (p. 241) in un litro d'alcool di 95°.

II.

Estratto di « Amaro Reale » (v. oltre) . . .	gr.	7500
» di « Gocce d'Amburgo »	»	4365
Tintura d'ireos	»	300

in un litro d'alcool assoluto.

A parte si sciolgono:

Essenza di spezie	gr.	75
Olio essenz. d'anice verde	»	8

Indi si mescolano le due soluzioni.

A. Reale.

I

Estratto di « Gocce Dr. Mampe »	lit.	1
» di « Liquore caccia »	»	1

II.

Estratto di « Gocce Dr. Mampe »	gr.	3000
» di zenzero	»	1500
» di amaro china	»	1000
» di cannella	»	125
» di garofani	»	125

A. alla Rosa.

Garofani	gr. 200
Anice stellato	» 330
Galanga	» 330
Zenzero	» 330
Cardamomo	» 330
Cassia lignea	» 750
Scorze di arance	» 1500
Alcool di 75°	lit. 15

Si aggiungono, a macerazione compiuta, 5 gr. d'essenza di rose sciolti in alcool assoluto.

A. Stomatico di Copenaghen.

Estratto di rhum	gr. 250
Tintura di cardo santo	» 2000
» di genziana	» 500
» di galanga	» 500
Estratto di « Gocce Dr. Mampe »	» 2000
Tintura di angelica	» 500
» di zenzero	» 1000

A. Turco.

Estratto di « Grünewald »	lit. 2
» di « Amaro stomatico »	» 2
Olio essenz. di anice verde	» 15
» » di menta piperita	» 8
» » di comino	» 15

I tre olii essenz. devono essere disciolti in un litro d'alcool di 95°.

A. di Turingia.

Estratto « Grünewald »	lit. 6
» « Gocce di Stettino »	» 6
» « Elixir dei marinai »	» 3
» « Liquore caccia »	» 1.5

A. di Westfalia.

Estratto « Amaro stomatico verde »	lit. 12
» « Amaro china »	» 2
» « Vescovo »	» 2

A. Mississipi.

Essenza di « Amaro spagnuolo » (p. 242)	gr.	25
Olio essenz. di arance amare	»	16
» » di galanga	»	8
Essenza di Chartreuse (p. 245)	»	10
Alcool di 95°	lit.	2

Alla soluzione si aggiunge:

Estratto di Amaro Malakoff	gr.	35

A. di Erbe alpine.

Essenza d'« Erbe alpine svizzere » (p. 246)	gr.	50
Alcool di 95°	»	1000

A questa soluzione si aggiunge:

Estratto di Amaro Malakoff	gr.	500

A. Donakiel.

Estratto di Gocce Mampe	lit.	8
» di zenzero	»	4
Tintura di pepe di Spagna	gr.	50

Si mescola con una soluzione di 30 gr. di olio essenz. di menta piperita in un litro d'alcool di 95° e si agita vivamente.

A. Garibaldi.

Estratto di Gocce Mampe	gr.	100
» di Amaro aromatico	»	100

Liquore:

Estratto precedente	gr.	26
Alcool di 90°	lit.	14.25
Siroppo	»	10
Acqua	»	9.75

Bruno chiaro.

A. al Ginepro.

Estratto di « Gocce Mampe »	gr.	750
» di arance	»	250
» di zenzero	»	250
» di assenzio	»	125

Vi si aggiunge una soluzione di:

Olio essenz. di cannella	gocce	20
Essenza di « Amaro d'Amburgo »	»	4
Alcool di 90°	lit.	0.5

A. GRÜNEWALD.

Arance	gr.	1000
Scorze di arance	»	1000
Assenzio	»	125
Cardo santo	»	250
Galanga	»	250
Trifoglio acquatico	»	500
Genziana	»	500
Legno quassio	»	85
Alcool di 60°	lit.	23

Si prepara a parte una soluzione composta di:

Olio essenz. di cannella	gr.	2
» » di garofani	»	4
Etere solforico	»	35
Alcool di 95°	lit.	1

e si mescolano insieme i due prodotti.

Liquore:

Estratto precedente	gr.	26
Alcool di 90°	lit.	14.26
Siroppo	»	8
Acqua	»	7.75

Verde.

A. MOGADOR.

Olio essenz. di assenzio francese	gr.	12
» » di menta pip. inglese	»	10
» » di arance amare	»	16
» » di cannella Cassia	»	8
» » di garofani	»	8
» » di zenzero	»	4
» » di calamo	»	10
Tintura di genziana	»	30
» amara stomatica	»	20
Alcool assoluto	lit.	1

A. Italiano.

Olio essenz. di ginepro	gr.	8
» » di garofani	»	8
» » di angelica	»	8
» » di calamo	»	4
» » di finocchio	»	4
» » di cannella	»	4
» » di lavanda	»	4
» » di assenzio	»	2
» » di arance amare	»	16
Alcool di 95°	»	1000

A. Olandese.

Essenza d'Amaro fino (p. 240)	gr.	24
Olio essenz. di calamo	»	10
» » di arance	»	10
» » di assenzio	»	10
» » di cannella	»	4
Alcool di 95°	»	1000

A. Spagnuolo.

Olio essenz. di macis	gr.	1
» » di angelica	»	1
» » di coriandoli	»	2
» » di assenzio	»	2
» » di cannella	»	3
» » di calamo	»	3
» » di garofani	»	3
» » di ginepro	»	3
» » di menta crispa	»	3
» » di arance amare	»	3
» » di limoni	»	3
» » di scorze di arance	»	4
Alcool di 95°	»	1000

A. Taunus.

Olio essenz. di cannella Ceylan	gocce	45
» » di angelica	»	25
Alcool assoluto	gr.	500
Estratto di Amaro reale	kg.	2½

A. di Amburgo.

Estratto di « Gocce d'Amburgo »	lit.	5
» di « Liquore Vescovo »	»	1

Si aggiunge una soluzione di 15 gr. di essenza d'Amaro spagnuolo (p. 242) sciolta in 1 litro d'alcool.

A. Stomatico (Magenbitter).

I.

Estratto d'Amaro inglese	gr.	50
Olio essenz. di calamo	»	2
» » di ginepro	»	2
» » di garofani	»	1
» » di arance amare	»	2
Alcool di 95°	»	1000

II.

Estratto di vaniglia	gr.	1
Essenza di Amaro inglese (p. 241)	»	2
Olio essenz. di comino	»	1
» » di cannella	»	2
» » di angelica	»	2
» » di limoni	»	4
» » di ginepro	»	8
» » di arance amare	»	16
Alcool di 90°	»	1000

III.

Olio essenz. di scorze di arance	gr.	30
» » di ginepro	»	15
» » di comino	»	8
» » di menta pip.	»	3
» » di cannella	»	3
» » di assenzio	»	2
Etere acetico	»	30
Spirito di nitro dolce	»	30
Essenza di rhum	»	20
Alcool di 90°	»	850

IV.

Olio essenz. di limoni	gr.	12
» » di arance amare	»	12
» » di arance dolci	»	12
» » di calamo	»	8
» » di camomilla	»	8
Alcool di 95°	»	1000

V.

Essenza d'« Amaro d'erbe stomatiche »	gr.	50
Alcool di 95°	»	1000

Punch e Grog.

I componenti principali dei Punch e del Grog sono il Rhum Giamaica (70-74%) e l'Arac di Goa o di Batavia (55-58%), lo zucchero raffinato di I^a^ qualità (esente da tinta azzurrastra) nonchè acido citrico e spiriti aromatizzati (di vaniglia, di rosa, ecc.), tinture fresche (o alcoolaturi) di scorze di limoni, di arancio, ecc.

Per qualità meno fine si può far uso di buone imitazioni di Rhum o di Arac, preferibilmente con aggiunta di prodotti genuini.

Il siroppo da impiegarsi deve avere consistenza elevata, tale cioè da contenere almeno kg. 1,150 di zucchero per litro di siroppo: per prevenire la cristallizzazione, si aggiunge, durante la cottura, gr. 2½ di acido citrico per ogni kg. dello zucchero impiegato.

La cottura dello zucchero deve essere compiuta in modo che kg. 100 di zucchero e litri 45 di acqua abbiano a fornire esattamente litri 88 di siroppo: è quindi necessario riscaldare la massa finchè sia ridotta al volume indicato.

Estratti di Punch.

Faremo precedere l'indicazione di alcuni dei principali preparati che vengono impiegati per la composizione dei diversi Estratti o Siroppi per Punch:

Spirito di limoni : Si lasciano macerare per 8-10 giorni le scorze di N. 30 limoni in 5 litri di arac. Quindi si cola e si filtra l'alcoolaturo.

Spirito di arance : Si libera dalla parte bianca la scorza fresca di N. 20 arance e la si lascia macerare per 15 giorni in 2 litri di rhum.

Spirito di vaniglia : Si lasciano macerare per 15 giorni gr. 50 di vaniglia tagliuzzata in litri 2 di arac.

Spirito di rose : Soluzione di gr. 1 di olio essenziale di rose in gr. 9 di alcool di 90°.

Indicheremo ora alcune ricette di Estratti per punch, la cui serie può variare all'infinito, avvertendo che, in generale, un litro di estratto riesce sufficiente per preparare 3-4 litri di punch, comunicando sapore dolce ed aromatico.

I.

Alcool di 90°	lit.	5
Rhum Giamaica (70°)	»	2.8
Arac di Goa (55°)	»	1.2
Tintura di vaniglia	»	0.200
» di limoni	»	0.200
Vino rosso (grado alcoolico 10%)	»	1
Siroppo (v. pag. 639)	»	9.5
Acqua bollente (in cui sia stato disciolto acido citrico gr. 40)	»	0.100

Prodotto = litri 20 (alcool 37%, zucchero 54,5%).

II.

Rhum Giamaica genuino	lit.	9½	9
Arac di Goa	»	—	4½
Limoni	N.	30	20
Arance	»	2	1
Estratto di vaniglia	gr.	25	30
Acido citrico	»	—	20
Zucchero	kg.	15	20
Acqua	lit.	11	5
Alcool di 90°	»	6	5

I limoni e le arance vengono sbucciati, le scorze si lasciano macerare nell'alcool per 24 ore; i limoni e le arance si tagliano, se ne spreme il sugo e lo si unisce coll'estratto di cui sopra; indi si aggiunge il siroppo bollente; i tre litri di alcool per la macerazione vengono sottratti dai 9 litri indicati nella ricetta. Colore bruno chiaro di zucchero.

III.

Succo fresco di limoni	N.	7
Acido citrico	gr.	15
Olio essenz. di cedro	gocce	18
Estratto di vaniglia	gr.	15
Rhum Giamaica	lit.	3
Alcool di 90°	»	1½
Zucchero	kg.	6
Acqua	»	2

PUNCH REALE.

		I.	II.	III.	IV.
Rhum Giamaica	lit.	—	—	3	5
Arac di Goa	»	4½	6	—	—
Cognac	»	—	4	—	5
Vino bianco	»	0.5	—	—	1
Vino rosso	»	—	1.7	1	—
Alcool di 90°	»	—	—	—	1
Estratto di rhum	gr.	10	—	—	—
» di vaniglia	»	—	10	5	—
Olio essenz. di limoni	gocce	5	—	16	5
» » rose	»	2	—	—	—
» » mand. am.	»	1	—	—	—
Tintura di cannella	gr.	—	3	—	10
Acqua di fiori d'arancio	»	—	—	100	—
Succo di limoni	»	—	—	100	—
Acido citrico	»	30	60	15	75
Acqua	lit.	2	1½	4½	9
Zucchero	kg.	4	4½	4½	15
Thè nero	gr.	—	60	—	—

V.

Arac di Goa	lit.	3
Rhum Giamaica	»	4
Spirito di vaniglia	»	0.100
Spirito di arancio	»	0.100
Alcool di 90°	»	2.500
Vino rosso	»	0.800
Succo di ananas	»	0.400
» di albicocche	»	0.200
Spirito di rose	cc.	1
Siroppo	lit.	8.800
Acqua bollente (in cui siano stati disciolti 15 gr. di acido citrico)	cc.	100

Prodotto = litri 20 (alcool 35%)

PUNCH DI DUSSELDORF.

Alcool di 75°	lit.	9
Rhum Giamaica genuino	»	5
Arac di Goa	»	4
Acqua	»	7
Zucchero	kg.	17.5
Limoni	N.	30
Estratto di vaniglia	gr.	15
Thè nero	»	35
Olio essenz. di rose	gocce	3

Lo zucchero viene disciolto a fuoco lento in litri 7.5 di acqua e schiumato finchè sia perfettamente chiaro. Si lascia raffreddare per mezz'ora.

I limoni vengono sbucciati e la scorza lasciata a macerare con due litri di alcool 24 ore prima di preparare il siroppo. I limoni vengono spremuti ed il sugo filtrato. Il thè nero si infonde con acqua bollente e quando è freddo si aggiunge. L'essenza di rose viene sciolta in alcool assoluto. Tutti gli altri ingredienti vengono ben mescolati insieme ed aggiunti al liquido spiritoso. Questo poi si aggiunge al siroppo ancora caldo, lentamente, e rimescolando continuatamente la massa. Il tutto si pone in botte e si lascia chiarificare per alcuni giorni.

Colore bruno-chiaro di zucchero.

Punch Svedese.

I.

Arac di Goa	lit.	1.500
Rhum Giamaica	»	0.500
Alcool di 80°	»	0.500
Spirito di limoni	gr.	100
Vino Porto	lit.	3
Siroppo	»	3.6
Succo di N. 2 limoni.		
Acqua	»	7.800

Prodotto = litri 20 (alcool 20%).

		II.	III.	IV.	V.
Vino bianco	lit.	17	20	1 ½	1 ½
Rhum Giamaica	»	1	1	0,250	0.5
Arac di Goa	»	4 ½	2	3 ½	2
Olio essenz. di limoni	gocce	5	2	—	5
» » di arance	»	1	—	—	—
Acido citrico	gr.	35	65	—	10
Zucchero	kg.	7.5	6	5	5
Acqua	lit.	5	3½	2 ½	4
Alcool di 90°	»	2½	3	—	1

Punch Indiano.

Rhum Giamaica genuino	lit.	8
Vino	»	5
Acqua	»	14

Latte	lit.	3
Zucchero	»	6
Limoni	N.	20
Tintura di cannella	gr.	10

Lo zucchero viene disciolto a freddo. Procedasi come sopra.

Il punch indiano si beve freddo.

Punch al The.

In 5 litri di vino rosso generoso si fa disciogliere a caldo kg. 8 di zucchero e acido citrico gr. 30, e poi si aggiunge sollecitamente Thè Pecco 100, Cannella 20 e Vaniglia 10: si lascia infondere per 5 minuti e poi si cola il liquido caldo in miscela di Estratto di Vescovo 80, Olio essenz. di aranci 20, Olio essenz di limoni 15, Rhum Giamaica 7 litri.

Punch all'Ananas.

		I.	II.
Rhum Giamaica	lit.	4½	10
Cognac	»	5	2
Alcool di 90°	»	6	5
Acqua	»	8	9
Zucchero	kg.	18	15
Acido citrico	gr.	60	60
Estratto di vaniglia	»	10	25
Essenza di ananas	»	10	65
Olio essenz. di fior d'arancio	»	—	goc. 20

III.

Arac di Goa	lit.	1
Rhum Giamaica	»	4
Succo di ananas (non zuccherato)	»	1½
Rhum aromatizzato (macerazione delle scorze di N. 6 mandarini per litro, poi filtrato)		
Spirito di rose	»	0.250
Alcool di 90°	cc.	1
Siroppo	lit.	1½
Acqua bollente (contenente gr. 15 di acido	»	8.6
citrico)	»	150

VI.

Si fa digerire un ananas tagliuzzato, per tre giorni, in litri 3 di arac o rhum e poi si versa la colatura nella seguente miscela calda:

Zucchero	kg.	5
Acqua	lit.	2 ½
Vino bianco	»	2

Siroppi di Punch.

I siroppi di Punch si differenziano dagli Estratti perchè sono più ricchi di zucchero e contengono perciò una inferiore percentuale di alcool.

Di questi siroppi, per l'uso, si diluisce p. 1 con p. 2 di acqua bollente.

Al Rhum.

		Ordinario	Fino
Zucchero greggio Martinica	**kg.**	**10**	**10**
Rhum comune o fino	**lit.**	**5**	**5**
Alcool di 85°	**»**	**1 ½**	**2**
Alcoolaturo conc. di limoni	**gr.**	**20**	**20**
Acido citrico	**»**	**12**	**12**
Thè Hyswen	**»**	**—**	**50**

N.B. — **Si prepari l'infusione concentrata del thè in acqua bollente lit. 0.800 e si aggiunga fredda al siroppo.**

Al Cognac.

Zucchero raffinato	kg.	10
Cognac fino	lit.	6
Alcoolaturo conc. di limoni	gr.	20
Acido citrico	»	12

Chiarificare lo zucchero greggio e cuocerlo a siroppo di 32° bollente: colare e filtrare il siroppo ottenuto, aggiungendovi il cognac, l'alcoolaturo di limoni e l'acido previamente disciolto in poca acqua: mescolare energicamente in recipiente coperto e lutato, nel quale si lascia poi raffreddare il siroppo.

Al Kirsch.

Zucchero raffinato	kg.	10
Kirschwasser (55°)	lit.	5
Alcool di 85°	»	0.800
Spirito di noccioli di ciliege	»	0.200
Alcoolaturo di limoni conc.	gr.	20
Acido citrico	»	12

Si procede come per il Punch al Cognac.

Al Madera.

Arac di Goa	lit.	6 ½
Spirito di vaniglia	»	0.200
» di limoni	»	0.100
Vino Madera	»	5.6
Siroppo	»	7 ½
Acqua bollente (con gr. 15 di acido citrico)	»	0.100

Preparazione di Punch diversi.

Al Vino.

Si scaldano all'ebollizione litri 3-3 ½ (il contenuto di N. 4 bottiglie) di vino rosso generoso del Reno, oppure di Borgogna e vi si fa disciogliere gr. 250-280 di zucchero raffinato, previamente triturato con scorza gialla di N. 1 o 2 limoni: infine al vino ancor caldo si mescola un litro (una bottiglia) di arac finissimo e si consuma il liquido ancor caldo, oppure anche raffreddato.

Al Latte.

(Americano).

Rhum Giamaica	lit.	5
Alcool di 90°	»	4 ½
Rhum aromatizzato (in cui siansi lasciati macerare vaniglia gr. 2 e noci moscate gr. 20 per litro)	»	0.5
Latte non scremato litri 7 ½ e zucchero kg. 6 ridotti per riscaldamento a litri	»	10
Spirito di rose	gr.	1

Alla Fragola.

I.

Questo costituisce una bevanda molto gradevole e rinfrescante.

Si schiacciano 2 kg. di fragole di bosco. La poltiglia vien posta in un vaso di vetro e coperta con litri 1,5 di rhum genuino di Giamaica. Si chiude e si lascia in riposo per due o tre giorni, ma durante questo tempo si deve rimescolare ripetutamente la massa. Il liquido poi viene filtrato. Si versa la polpa di fragole su uno staccio di crine e si staccia per pressione.

Questo rhum di fragole si conserva in bottiglie ben chiuse.

Per una bottiglia di punch di fragole si impieghi il succo di due buoni limoni (senza semi), 500 a 750 gr. di zucchero e tre bottiglie d'acqua.

Lo zucchero vien messo in una terrina. Vi si spreme sopra il succo di limoni poi il rhum preparato, poi finalmente l'acqua bollente.

Il punch di fragole è migliore invecchiato che non preparato di fresco, e lo si può conservare in bottiglia per alcuni giorni.

II.

Arac di Goa	lit.	3.200
Rhum	»	1
Alcool di 90°	»	0.8
Succo di fragole (alcoolizzato 15%)	»	1
Siroppo	»	4

Acqua bollente gr. 100 in cui siansi disciolti gr. 12 di acido citrico.

Al Lampone.

Vino rosso forte	lit.	15
Rhum Giamaica	»	4
Alcool di 95°	»	3
Acqua distillata di lamponi (1)	»	3
Siroppo di zucchero	»	10
Acido citrico	gr.	30
Olio essenz. di arance	»	10
» » di limoni	»	5
Tintura di cannella	»	25

(1) Per preparare l'acqua distillata di lamponi, oltre al procedimento solito, indicato nella pag. 209, si può anche distillare

Si fanno disciogliere gli olii essenziali con la tintura di cannella e l'acido citrico nei tre litri di alcool, poi vi si aggiunge il rimanente, mescolando con cura. Dopo tre giorni di riposo si tinge con zucchero caramellato e con un po' di cocciniglia. Bastano 300 gr. per ogni litro di acqua.

Alla pesca.

Arac di Goa	lit.	4
Rhum Giamaica	»	4½
Succo di pesche (non zuccherato)	»	2
Alcool di 90°	»	1½
Spirito di rose	cc.	1
Siroppo	lit.	8

Soluzione calda di gr. 25 di acido citrico in acqua 100.

Al Rhum.

Si prepara una buona infusione di thè con 20 a 30 gr. di thè per litro d'acqua bollente. Si taglia intanto a pezzetti un limone e si mette in adatto recipiente aggiungendovi 400 o 500 gr. di zucchero in pezzi. Si aggiunge allora un litro di rhum con precauzione, in modo che il liquore non si mescoli con l'infusione. Quando il rhum si è alquanto riscaldato lo si infiamma, e si lascia ardere senza agitarlo, fino a che sia prossimo ad estinguersi spontaneamente. Si rimescola allora il tutto e si ottiene un ottimo punch.

Al Kirsch.

Si prepara nello stesso modo di quello al Rhum.

Al Cognac.

Vedi Punch al Rhum.

---

con cura e cautamente nel lambicco litri 30 di succo di lamponi puro, per raccogliere litri 20 di prodotto.

Oppure anche si mescolano nella caldaia dell'alambicco graspi di lamponi recentemente spremuti kg. 2 con magnesia gr. 500, alcool di 85° lit. 5 e si distilla lentamente per raccogliere litri 15 di prodotto.

Al Krambambuli (*Punch bruciato*).

Sopra un forte vaso di terra, largo, si pongono alcuni bastoncini di ferro e sopra questi 1 kg. di zucchero che si inaffia con una bottiglia di rhum di buona qualità che si infiamma. Quando il rhum è completamente bruciato e lo zucchero sgocciola nel vaso, si versano sopra due bottiglie di buon vino da tavola ed un litro d'acqua o di thè insieme al succo di un limone e d'un'arancia.

Si espone il vaso per almeno due ore nella stufa calda (non molto calda), si agita bene e lo si serve caldo.

Alla romana.

Si sbattono gr. 250 di zucchero con 10-12 tuorli d'uovo, si aggiunge rhum o arrak a piacere (al più 4 cucchiai), indi $^3/_4$ di litro di crema di latte senza zucchero, si sbatte il tutto a neve per 18 minuti, e si tiene il recipiente per alcune ore in una miscela frigorifera.

Russo.

Si sbattono 12 tuorli d'uovo con 500 gr. di zucchero in polvere fina, un pizzico di cannella e mezza noce moscata triturata, si versa sopra a poco a poco una bottiglia di buon rhum o di arrak e, continuatamente agitando, un litro di crema di latte, si sbatte per 10 minuti, si passa per staccio e si serve freddo.

Dei fidanzati.

È così chiamata una specie di punch che si serve in Inghilterra nei banchetti di fidanzamento. Si prepara nel seguente modo: Si fa infusione di gr. 10 di The Pecco in $^1/_4$ litro d'acqua bollente e si cola. Si spreme la scorza di un limone sopra 750 gr. di zucchero, che si contunde e si sbatte con $^1/_4$ di litro d'acqua; vi si aggiunge poi mezza siliqua di vaniglia, 8 gr. di fiori d'arancio essiccati, e una presa di sale; si copre il recipiente, si lascia a sè a moderato calore per circa mezz'ora, si passa per staccio, si unisce il liquido al thè, vi si aggiunge una bottiglia di vino Bordeaux, mezza bottiglia di Madeira, mezza di Arrak e il succo di quattro arance.

Si fa scaldare il tutto senza lasciarlo bollire e si mescola, prima di servirlo, con un bicchiere di maraschino.

Rosolio di Punch.

I.

		Semifino	Fino
Acquavite di 58° (Cognac) . . .	lit.	8	9.200
Rhum di 55°	»	1	2
Alcoolaturo di limoni conc. . . .	cc.	20	30
Acido citrico	gr.	10	10
The Hyswen	»	25	40
Zucchero bianco	kg.	3.750	6.250
Acqua	lit.	8.500	4.600

Si infonde il thè in c.c. 800 di acqua bollente: si lascia raffreddare e si cola spremendo: si versano poi l'acquavite, il rhum, e l'alcoolaturo limoni in un recipiente che si possa coprire e tappare. Si aggiungono l'infusione di thè, lo zucchero chiarificato e l'acido citrico previamente disciolto in poca acqua: si rimescola il tutto, si colorisce con quanto basta di tintura di caramello, si chiarifica con gelatina o si filtra.

II.

Si prende 1 kg. di scorze di limoni freschi, se ne leva la parte bianca, si tagliano a pezzi e si mescolano con 5 litri di acqua bollente; dopo 24 ore si spremono e si aggiungono al seguente liquido:

Rhum Giamaica od Arac puro	lit.	8
Cognac genuino	»	6
Succo di limoni freschi	»	0.5
Siroppo	»	12
Acqua	»	2.5

Bruno chiaro.

Estratto di Tschai.

		Ordin.	Fino
Vaniglia	gr.	1.5	1.5
Thè russo	»	75	75
Rhum Giamaica fino	lit.	2 ½	3.75
» » ordinario	»	2 ½	1.25
Zucchero	kg.	4 ½	5 ½
Glucosio	»	1	1
Acqua	lit.	1 ½	1.25

La vaniglia deve esser previamente lasciata macerare nel rhum ordinario per 8 giorni; quindi si filtra il liquido. Col thè viene preparata infusione versandovi, in un vaso da coprirsi, gr. 200 di acqua bollente; dopo un'ora si cola e si spreme il residuo: si fanno disciogliere il siroppo, lo zucchero ed il glucosio nella rimanente acqua: quindi si mescolano i diversi liquidi e si filtra.

Estratti di grog.

Gli estratti di grog si preparano come quelli di punch. Per avere un estratto fino occorre usare il migliore arac, o cognac, o rhum e gli altri ingredienti di qualità superiore.

I.

Per preparare 10 litri di un estratto comune si impiegano:

Arac (o cognac o rhum) vero e fino . . .	lit.	2
Alcool di 90°	»	4
Zucchero raffinato	kg.	5

Si fa disciogliere lo zucchero in circa litri 1½ di acqua, riscaldando all'ebollizione, per ottenere litri 4 di siroppo, aggiungendo gr. 6-8 di acido citrico puro per impedire la separazione di cristalli: si lascia raffreddare quasi completamente la massa ed allora si mescolano l'arac e l'alcool, aggiungendoli a poco a poco e rimescolando la miscela.

All'arac vero si può anche sostituire il prodotto aromatizzato di imitazione così composto:

Estratto di arac	gr.	940
» di vaniglia	»	10
Arac genuino	»	50

		II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Arac genuino .	lit.	—	3½	8	9	11	15	4
Estr. di arac. .	gr.	500	250	—	—	—	—	—
» di vaniglia	lit.	10	15	15	25	25	25	—
Acido citrico. .	»	—	35	35	75	75	75	—
Zucchero . . .	kg.	12½	13	25	15	15	16	4.3
Acqua	lit.	9	7½	8	7½	8	5	2.7
Alcool di 90° .	»	18	15	10	8½	7	3	1.3

VINI AROMATIZZATI.

Per completare il programma, che abbiamo stabilito per questo Manuale, non ci resta ora che ad intrattenerci dei Vini aromatizzati, i quali costituiscono l'ultima categoria della classificazione dei liquori, che abbiamo adottata.

Come abbiamo però già dichiarato, ci limiteremo solo a pochi cenni intorno a questi prodotti, anzitutto perchè essi solo in parte possono interessare il fabbricante di liquori, mentre parecchi appartengono più propriamente od all'industria enologica od anche a quella speciale dei caffettieri (1) od all'economia domestica (2); e secondariamente perchè, ad eccezione dei Vermouth e di alcuni vini amari, in oggi essi sono quasi completamente caduti in disuso (come l'Idromele, l'Ippocrasso), mentre in passato godevano molto pregio ed erano straordinariamente diffusi: osserveremo infine come la pluralità dei Vini amari siano forniti di azione medicinale, essendo composti a base di sostanze vegetali medicamentose; e pertanto la preparazione di questi è particolarmente di competenza dei farmacisti e non già dei fabbricanti di liquori.

Incominceremo adunque a trattare dei Vermouth; faremo seguire i Vini amari, i Vini all'arancio, denominati *Bischoff* (Vescovo), i Vini Brulés, i Vini di Erbe di Maggio, gli Ippocrassi e l'Idromele ed infine i Vini liquorosi di frutta.

Vermouth.

Il Vermouth, come è noto, costituisce un gradito aperitivo, che per la sua composizione rappresenta il *trait-d'union* tra il vino ed i liquori, essendo esso un vino alcoolizzato, aromatizzato ed amaricato, ricco in zucchero, che riunisce quindi le caratteristiche e del vino e dei liquori.

---

(1) Consigliamo il Manuale di questa collezione: *Caffettiere e Sorbettiere* di Manetti.

(2) Rimandiamo al *Ricettario Domestico* di questa Collez., VII ediz.

La denominazione sua particolare vuolsi originata dalla denominazione in tedesco dell'Assenzio, *Wermouth*: il quale costituisce se non sempre il fondamentale, certo uno dei più importanti ingredienti che entrano nella composizione della miscela di droghe e di vegetali, con la quale si aromatizza e si rende amaro e gradevole il vino vermouth.

Il vino da impiegarsi per la preparazione, o meglio, per la trasformazione in vermouth deve essere di ottima qualità, di acidità regolare e non molto ricco di profumo; all'uopo corrispondono molto bene i vini tipo Moscato del Monferrato, i vini bianchi dell'Astigiano e di Cannelli, come anche il tipo Campidano, i vini di Ischia, di Sardegna, di Sicilia, di Romagna ed infine anche il tipo cosidetto Samos.

Questo vino inoltre deve essere preferibilmente invecchiato: i vini nuovi e di qualità ordinaria non forniranno mai un vermouth fine, anche se l'ulteriore trattamento per aromatizzarlo è accurato.

Generalmente viene impiegato il vino bianco: da alcuni produttori però venne adottato anche il vino rosso, od una miscela di vino bianco e di rosso. Aggiungeremo poi che si possono preparare vermouth anche.... senza vino, impiegando semplicemente una miscela di acqua e di alcool della gradazione accennata, e convenientemente edulcorata.

Si preferisca sempre un vino moscato secco di due anni di età, meglio se di tre: in mancanza serve un vino bianco secco, vecchio, al quale se si può, sarà bene aggiungere il 30% di moscato. L'essenziale, per la buona riuscita del vermouth, si è che il vino bianco sia sano, franco di gusto e limpidissimo. Tale vino verrà alcoolizzato in modo che abbia il 15-17% di alcool se il vermouth dovrà viaggiare: se dovrà invece consumarsi localmente non occorre alcoolizzare purchè il vino abbia naturalmente il 12-14% di alcool.

Il grado alcoolico del vermouth oscilla generalmente tra i 14° e 17° in volume; e viene perciò raggiunto mediante addizione di alcool di buon gusto, od aromatizzato previamente colle droghe, al vino prescelto, del quale pertanto è mestieri conoscere o valutare sempre il titolo alcoolico.

Sopratutto è assolutamente necessario di ridurre sempre

il vino da impiegarsi, ad un medesimo tipo, mediante le opportune correzioni di alcool, di zucchero, di acidità, per quanto è possibile; poichè i vini, anche se provenienti sempre da una stessa località, possono variare nei loro componenti principali a seconda delle annate, della vendemmia ecc., mentre è condizione essenziale quella di mantenere costante il tipo del prodotto vermouth.

Per l'alcoolizzazione del vino gioverà la seguente tabella:

Grado alcoolico a cui il vino deve essere ridotto	Grado alcoolico del vino da alcoolizzarsi.											
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Litri di alcool di 95° da aggiungersi ad 1 Ett. di vino.											
9	1.22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	2.47	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	3.75	2.5	1.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	5.10	3.7	2.5	1.25	—	—	—	—	—	—	—	—
13	6.40	5	3.85	2.55	1.27	—	—	—	—	—	—	—
14	7.80	6.60	5.2	3.9	2.6	1.3	—	—	—	—	-	—
15	9.20	8	6.6	5.25	3.95	2.65	1.30	—	—	—	—	—
16	10.15	9.35	8	6-65	5.3	4	2.6	1.40	—	—	—	—
17	12.20	10.80	9.45	8.1	6.75	5.4	4.05	2.7	1.35	—	—	—
18	13.70	12.30	11	9.6	8.2	6.85	5.45	4.1	2.7	1.4	—	—
19	15.10	13.90	12.70	11.05	9.80	8.30	6.90	5 50	4.20	2,80	1.45	—
20	16.50	15.30	14	12.45	11.20	9.70	8.30	6.95	5.60	4.20	2.90	1.50

Esempio. — Per ridurre all'alcoolicità di 17° un vino che sia solo della gradazione di 10°, si deve aggiungere a questo, per ogni ettolitro, litri 9.450 di alcool rettificato di 95°.

La ricchezza zuccherina del vermouth varia dal 10 al 16% e viene ottenuta, per circa la metà aggiungendo al vino dello zucchero: naturalmente, per la migliore riuscita del prodotto, questo zucchero dovrebbe essere sempre zucchero di canna: da alcuni produttori viene impiegato anche il glucosio.

Riguardo poi al sapore amaro ed all'aroma, questi non devono essere eccessivamente pronunciati, per non ridurre una bibita gradevole in un medicinale: si ottengono o lasciando macerare direttamente nel vino le droghe mescolate, oppure aggiungendo al vino uno spirito aromatizzato od estratto, previamente preparato mediante

macerazione o digestione di una miscela composta di diverse droghe ed erbe aromatiche ed amare nell'alcool.

La composizione della miscela delle droghe ed erbe aromatiche ed amare per la preparazione degli estratti, specialmente riguardo sia alla qualità e quantità delle droghe ed erbe aromatiche, viene gelosamente tenuta segreta da ogni Casa produttrice — alcune delle quali esercitano su larga scala l'industria della produzione del Vermouth, specialmente in Piemonte, e forniscono annualmente parecchie migliaia di ettolitri all'esportazione — dipendendo in gran parte dalla qualità di tale composizione aromatica ed amara, il sapore speciale e quindi il pregio caratteristico di ogni tipo di Vermouth.

Tralasciando di parlare della macerazione diretta delle droghe ed erbe aromatiche ed amare *secche* nel vino, perchè operazione semplicissima e quasi primitiva, ed omai abbandonata per la preparazione del Vermouth, osserveremo che il procedimento migliore per la preparazione dell'Estratto aromatizzato consiste nella digestione.

Da alcuni produttori, invece della preparazione dell'estratto delle droghe ed erbe aromatiche mediante macerazione, si ricorre alla distillazione di queste per ottenere un alcoolato, che viene poi aggiunto al vino.

Si può inoltre procedere come segue: Le droghe ed erbe vengono preventivamente soppestate, tagliuzzate, macinate, a seconda della loro natura; quindi pesate e mescolate intimamente, vengono introdotte nell'alcool, in modo che vi restino interamente sommerse. Dopo 15-20 giorni di macerazione, rimestando quotidianamente la massa (in barili o damigiane) si estrae il liquido, conservandolo a parte in fusti o damigiane: si aggiunge allora altrettanto vino ed alcool e dopo alcuni giorni di macerazione (II), si versa la massa (liquido e parti solide) nella caldaia dell'alambicco e si distilla lentamente per ricavarne tutto l'alcool.

Dopo effettuata la miscela dell'estratto aromatizzato col vino e l'eventuale aggiunta di zucchero il prodotto ottenuto deve essere lasciato in riposo per alcuni mesi, e poi deve essere ripetutamente filtrato, perchè riesca ben limpido ed omogeneo.

La preparazione del Vermouth quindi non è nè semplice

nè facile, ma esige molta pratica e molte cure ed osservazioni attente, continue.

***

Indicheremo dapprima la preparazione di Vermouth direttamente per macerazione della miscela aromatica nel vino, si intende previamente ridotto alla necessaria gradazione.

Crediamo opportuno di dichiarare fin d'ora che le ricette, delle quali indicheremo la composizione, non forniscono prodotti che si possano ritenere simili alle marche più note e pregiate che si trovano in commercio.

Tali ricette, comunicate da manuali, da giornali, ecc., sono da considerarsi solo quale norma, quale guida; e perciò ogni fabbricante farà bene a modificarle a seconda dei gusti della clientela, delle esigenze della produzione e sopratutto anche della qualità della materia prima impiegata, e cioè del vino, che assolutamente deve essere appropriato allo scopo, sincero, e corrispondente alle indicate condizioni di alcoolicità, contenuto zuccherino ecc.

I. (Oliviero).

Coriandoli	gr.	500
Scorze di arance amare	»	250
Ireos in polvere	»	250
Sambuco (fiori)	»	250
China rossa	»	150
Calamo arom.	»	150
Grande assenzio	»	125
Cardo santo	»	125
Enula campana	»	125
Centaurea minore	»	125
Camedrio	»	125
Cannella Cina	»	130
Angelica (radice)	»	60
Galanga	»	50
Noci moscate	»	50
Garofani	»	50
Vino bianco	lit.	100

Dopo 5 a 6 giorni di macerazione si decanta e si chiarifica alla colla di pesce; si lascia in riposo per 15 giorni. Aggiungendo 2 litri di tintura di scorze di mandorle amare torrefatte e 3 litri di buon cognac si otterrà un Vermouth di prima qualità.

II.

Assenzio maggiore	gr.	125
Genziana	»	60
Angelica (radice)	»	60
Cardo santo	»	125
Calamo arom.	»	125
Enula campana	»	125
Centaurea minore	»	125
Camedrio	»	125
Cannella Cina	»	100
Noci moscate	»	15
Arance fresche a pezzi	N.	6
Vino bianco dolce	lit.	95
Alcool di 85°	»	5

Dopo 5 giorni di macerazione si decanta e si chiarifica alla colla di pesce; dopo altri 8 giorni di riposo si decanta ancora, indi si imbottiglia.

N.B. — Qualora il prodotto riuscisse troppo amaro, lo si corregga in questo modo:

Vermouth amaro	lit.	50
Vino bianco comune	»	42
Zucchero d'uva	»	4
Tintura di scorze di mandorle am. torr.	»	1
Alcool di 85°.	»	4

Giallo d'oro (caramello).

Si chiarifica due volte.

III.

In 19 litri di vino d'Asti, mescolati con 1 litro di alcool di 60° si lasciano macerare per 1 mese:

China Calissaja	gr.	120
Centaurea	»	50
Scorze di limoni	»	30
» di arance	»	20
Sambuco (fiori)	»	30
Quassio (legno)	»	30
Scorze arance amare	»	30
Galanga	»	8
Ireos (radice)	»	10
Assenzio (foglie)	»	60
Tanaceto	»	50
Cannella	»	24
Anice comune	»	4
» stellato	»	4
Coriandoli	»	5

Noce moscata	gr.	8
Rabarbaro cinese	»	10
Aloe	»	10

Quindi si aggiunge, all'occorrenza kg. 1-2 di zucchero ed infine si cola.

IV.

Assenzio mondato	gr.	200
» minore	»	200
China rossa	»	200
Ireos (rad.)	»	150
Veronica	»	200
Polmonaria	»	200
Sambuco (fiori)	»	200
Rabarbaro	»	20
Scorze di arance dolci	»	200
» » amare	»	50
Semi di pesche	»	200
Origano	»	100
Semen-contra	»	20
Centaurea	»	50
Camedrio	»	50
Cognac di 50°	lit.	7½
Vino bianco	»	92
Zucchero fuso nel vino	kg.	2½

Dopo due mesi di macerazione, durante i quali si sarà rimescolata la massa ogni 2-3 giorni, si decanta e si chiarifica.

V.

Si fanno bollire nel mosto di uva bianca matura, da vino dolce, ma non moscato, durante la fermentazione, le seguenti droghe:

Centaurea	gr.	12
Cardamomo	»	10
Quassio	»	12
Coriandoli	»	100
Genziana	»	50
Scorze di arance	»	50
Calamo arom.	»	40
China gialla	»	30
Cannella	»	20
Angelica (semi)	»	10
Macis	»	6
Pepe garofanato	»	6
Garofani	»	2

	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.
China regia gr.	—	50	250	—	125	15	300	250	—	—	40	100	100	200	—	40
Assenzio mag. .	100	30	500	—	150	20	300	500	70	40	120	100	300	100	150	100
Assenz. min. .	100	—	100	25	—	5	—	—	20	—	—	50	—	60	—	—
Genepì Alpi .	—	—	150	10	—	—	50	—	—	—	—	30	—	—	—	25
Genziana . .	20	—	—	—	30	12	—	50	40	30	50	100	125	100	10	20
Centaurea . .	—	60	150	25	30	8	—	—	—	15	—	20	—	200	20	—
Cardo santo .	—	60	—	50	60	—	—	20	60	—	25	—	—	200	20	—
Agarico . . .	10	—	—	—	20	—	25	—	—	5	—	—	—	—	—	10
Enula camp. .	25	30	—	75	—	15	—	—	50	60	40	—	80	50	30	25
Santoreggia .	20	—	50	—	30	—	50	25	—	10	—	30	—	—	20	—
Luppolo . . .	60	—	—	25	—	—	—	—	10	—	—	—	20	—	25	—
Camedrio . .	—	60	30	100	—	—	50	—	—	—	25	—	—	50	40	—
Issopo . . .	—	10	—	25	—	—	50	20	—	—	—	25	—	—	—	20
Quassio . . .	—	—	100	50	20	—	25	50	—	12	—	—	—	30	—	—
Angelica rad. .	25	30	150	75	—	—	—	100	—	—	30	20	25	25	—	20
Angelica semi .	—	—	—	—	5	—	—	—	—	10	—	—	20	—	—	—
Scorze arance .	200	100	100	55	40	10	300	100	150	60	—	—	125	200	20	25
Sambuco (fiori)	—	100	—	100	—	—	300	—	—	—	—	160	—	—	—	—
Galanga . . .	20	25	—	—	—	10	50	—	10	5	—	—	25	25	—	20

Calamo arom. .	—	50	100	—	10	10	—	50	20	60	30	50	—	—	—	40
Dittamo . . .	—	50	100	25	—	10	—	100	—	—	—	—	20	—	30	—
Coriandoli . .	200	100	250	50	—	20	400	250	60	100	60	100	300	200	40	50
Fave Tonka .	—	25	150	—	—	—	50	—	—	—	10	—	—	—	20	—
Cannella Cina .	80	50	50	—	10	2	200	50	20	10	30	30	40	50	—	20
Garofani . .	10	25	60	—	5	2	100	50	20	5	—	25	20	40	—	20
Cardamomo .	—	—	60	—	—	—	10	—	—	5	—	—	—	—	—	—
Noci mosc. . .	30	25	60	—	—	2	—	50	—	—	—	—	—	20	—	25
Macis . . .	—	—	80	—	10	—	—	—	—	—	10	—	—	30	25	—
Ireos (rad.) .	20	120	—	75	—	5	—	—	100	—	60	200	25	50	—	30
Ginepro (bac.) .	30	—	—	—	—	—	Pepe Garofanato			6	—	—	—	—	—	—
Rabarbaro . .	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Anice	10
Achillea (Iva) .	200	—	150	25	—	—	100	—	—	—	50	—	100	—	50	—
Rose	—	50	—	—	5	—	—	—	30	—	—	25	—	—	—	10
Salvia . . .	100	—	100	—	—	5	—	300	50	—	—	—	—	—	15	—
Maggiorana .	—	—	100	—	—	—	—	200	—	—	—	—	—	50	—	—
Camomilla . .	—	5	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	10	—	—	—
Timo	50	—	—	—	—	Lavanda (fiori)			30	—	—	20	—	—	10	—
Alcool di 80° lit.	15	—	5	0.600	5	0.5	5	2	1	0.5	4	10	5	5	5	5
Acqua . . »	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vino bianco »	50	50	95	50	45	10	120	100	50	20	100	90	95	95	95	95

(*Osservazioni alle ricette precedenti*).

In generale, quando nella ricetta è indicato l'impiego dell'alcool, è consigliabile di imbevere con questo preventivamente la miscela delle sostanze aromatiche, e poi versare su questa il vino; od altrimenti di preparare a spostamento l'estratto.

VI. — Si lasciano macerare in litri 5 di alcool di 90°: alla tintura filtrata si aggiungono 50 lit. di vino bianco dolce, lit. 85 di acqua, kg. 15 di zucchero. Colorasi con gr. 100 di caramello e chiarificasi con gelatina. Per ottenere una qualità più fina, invece dell'acqua e vino si impiega solo quest'ultimo (litri 135) trattando però gli ingredienti con acqua bollente ed aggiungendo solo kg. 1% di zucchero.

XIV. — Tagliate e pestate le varie sostanze si lasciano macerare nel vino; poi separasi il liquido cui aggiungesi zucchero e alcool, in tanta quantità secondo il criterio e gusto, e secondo la qualità più o meno perfetta del vino: diluito che sia lo zucchero, si filtra con colla di pesce, polvere di albume d'uovo: conservarlo in recipienti sani e senza odore.

XV. — Si lasciano macerare le droghe in un barile di eccellente vin bianco dolce, pel corso di 24 ore; indi si assaggia e, se sembrasse poco fragrante si lasciano ancora in macerazione gli aromi suddetti per alcune ore. Si cola poi il liquido e lo si imbottiglia. L'avanzo degli aromi può servire per altri 12 a 15 litri di vino.

XXII.

Riportiamo da un antico formulario farmaceutico, quello del *Taddei*, un procedimento alquanto complesso, che fornisce però un pregevole prodotto.

Si espone ad appassire l'uva bianca (a preferenza di qualità Trobbiano dorato dolce, oppure altra consimile), se ne spreme il succo e lo si abbandona alla fermentazione unitamente a tutte od a parte delle pellicole dell'uva, in recipiente di vetro. Tostochè si sia manifestata la fermentazione si introducono nella massa le seguenti miscele aromatiche, contenute rispettivamente in quattro distinti sacchetti di tela: per circa litri 50 di mosto si impiegano;

Sacchetto N. 1. — Genziana soppesta (gr. 80), Sommità assenzio romano gr. 55, id. di Centaurea gr. 55, Scorze di arance amare gr. 40.

N. 2. — Calamo arom. gr. 80, Enula camp. gr. 80, Galanga gr. 40, Sommità assenzio pontico, Salvia sclarea e Ireos rad. polv. di ciascuno gr. 27.

N. 3. — China gialla gr. 27.

N. 4. — Coriandoli gr. 80, Cannella Cina gr. 13, Garofani gr. 7, Noci moscate gr. 10.

Si lasciano questi sacchetti in macerazione nella massa sinchè, levandoneli, non se ne percepisca più l'aroma delle droghe contenute: quindi si spremono bene.
Infine si filtra il tutto.

Estratti per Vermouth.

Indicheremo ora la composizione e preparazione di alcuni estratti per Vermouth, ed il modo di impiegarli:

L'estratto si prepara mettendo in ambiente caldo le erbe e le droghe frantumate in un recipiente di rame a spostamento (munito di coperchio e di robinetto nella parte inferiore), versando poscia su queste erbe acqua bollente ed infine chiudendo bene col coperchio. Dopo 24 ore aggiungere lo spirito, chiudere e lasciare il tutto a riposo per 8 giorni.

Ecco diverse miscele aromatiche-amare:

I.

Coriandoli	kg.	1
Sommità di assenzio	»	1
Santoreggia (Cerea)	gr.	500
Achillea (Iva)	»	500
Dittamo	»	250
Fave tonche	»	150
Cannella	»	15
Macis	»	15
Garofani	»	15
Noci moscate	»	10
Acqua bollente	lit.	20
Alcool di 95°	»	20

II.

Sommità di assenzio	kg.	1.500
Achillea (Iva)	gr.	500
Zenzero	»	25
China gialla	»	25
Noce moscata	»	10
Cannella	»	10
Acqua bollente	lit.	11.5
Alcool di 95°	»	11.5

Trascorsi 8 giorni si apre il rubinetto e si spilla il liquido, si spremono le erbe; al torchiato si unisce lo spillato, si filtra per carta, e si imbottiglia. Quest'estratto quanto più è vecchio, tanto migliore riuscirà il Vermouth.

III.

Sommità di assenzio	kg.	1½
Iva (foglie)	gr.	500
Zenzero	»	15
Cannella	»	15
Noce moscata	»	10
Cognac buono	lit.	10

Dopo macerazione per una settimana o digestione successiva si cola il liquido, si spreme il residuo, si riunisce il liquido spremuto, si filtra il tutto. Questo estratto viene versato in un ettolitro di buon vino vecchio e poi si lascia in riposo per qualche mese.

IV.

Maggiorana	kg.	1.500
Santoreggia (Cerea)	»	0.600
Coriandoli	»	1
Noce moscata	»	0.150
Calamo arom.	»	0.200
Garofani	»	0.200
Assenzio gentile	»	0.500
» romano	»	0.450
Timo	»	0.550
Fave tonche	»	0.450
Salvia Sclarea	»	0.300
Cannella	»	0.200

Immergansi le droghe soppeste in 10 lit. di alcool di 85° e si lascino in macerazione per 8 giorni, poi aggiungansi le erbe, e si diluisca il liquido a lit. 35 adoperando lit. 18 di

alcool di 95° e litri 7 di vino comune, nell'alambicco; non disponendone, versare, prima di aggiungere i 18 lit. di alcool, il vino bollente sulle droghe ed erbe mescolate.

Quando si sarà raffreddato, versare i rimanenti litri 18. Lasciare in riposo per altri 15 giorni, rimescolando ogni giorno. Poi spremere sotto il torchio.

Per preparare il Vermouth si usa l'estratto in ragione di litri 1 ½ a 2 per ettolitro.

V. (*Dieterich*).

In 1 litro di cognac si lasciano macerare per 8 giorni:

Assenzio	gr.	100
Achillea moscata (Iva)	»	50
Galanga	»	20
Zenzero	»	10
Cannella Cina	»	10
Angelica (rad.)	»	1
Luppolino	»	1
Anice	»	1
Noce moscata	»	1

Si spreme, ed al liquido spremuto si aggiunge:

Olio essenz. di assenzio francese	gocce	5
» » di galanga	»	5
» » di limoni	»	5
» » di mandorle amare	»	2
Cumarina	gr.	0.10
Spirito di nitro dolce	»	1
Etere acetico	»	1
Vino bianco	»	8000
Zucchero	»	2000

Dopo alcuni giorni di riposo in ambiente freddo si filtra.

		VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
Issopo	gr.	—	—	200	100	200
Cardo santo	»	250	—	200	50	—
China	»	250	500	200	200	200
Centaurea	»	200	—	—	100	50
Assenzio	»	200	200	300	100	300
Menta piperita	»	50	—	—	Salvia	200
Scorze di arance	»	100	100	—	50	—
Agarico	»	100	—	20	—	—
Calamo aromatico	»	100	100	200	50	200
Genziana	»	100	300	—	100	50

Angelica (rad.) .	gr.	50	100	150	—	—
» (semi) .	»	—	—	—	25	50
Cardamomo . .	»	50	—	—	—	25
Coriandoli . . .	»	50	400	200	100	600
Legno Guajaco .	»	50	—	—	Vaniglia	50
Enula campana .	»	—	100	50	100	—
Zedoaria	»	—	50	—	25	—
Cannella	»	20	25	25	—	100
Garofani	»	10	20	—	50	100
Macis	»	10	20	25	—	100
Ireos fiorentina .	»	25	50	—	200	100
Dittamo	»	—	—	50	—	50
Maggiorana . . .	»	—	—	—	—	150
Achillea (Iva) . .	»	50	—	100	—	200
Legno quassio .	»	—	—	20	25	—
Fave Tonka . .	»	—	25	50	—	200
Alcool di 60° . .	lit.	10	10	10	10	10

Si versa il vino in recipiente piuttosto ampio, e vi si aggiunge a poco a poco l'estratto, rimescolando sempre; si degusta di tanto in tanto, e quando il vino avrà il profumo desiderato, si cessa dall'aggiungere estratto: si siroppa nel modo che il palato indicherà, ed il Vermouth è fatto.

Si conserva, anche per anni, in fusti o damigiane, non trascurando però le colmature.

Coll'invecchiamento il Vermouth si affina.

Vermouth speciali (1).

È preferibile che chi ama bere un vermouth con qualche modificazione o sapore speciale, che lo renda o più amaro o più dolce o con profumo particolare, aggiunga un po' del liquore preferito al vermouth mentre lo degusta. Per maggior comodità dei negozianti e dei consumatori si usa per altro dagli industriali mettere in commercio vermouth già preparati con liquori, come China, Bitter, Vaniglia, ecc.

---

(1) Riportiamo la maggior parte di queste ricette dall'ottima e interessante monografia *Il Vermouth di Torino* di Arnaldo Strucchi. Casale Monferrato. 1906.

Vermouth chinato.

1° Riesce più aromatico, amaro, tonico del vermouth comune. Si usa da alcuni preparare per questo tipo di vermouth un estratto speciale, aggiungendo alla macerazione di erbe e droghe un estratto della China Calissaia soppesta.

2.° Altri preparano nel seguente modo:

3 kg. di China Calissaia soppesta si lasciano macerare a fresco in 25 litri di alcool di 95°.

Dopo 15 giorni circa, di tale liquido o tintura si prelevano 2 litri o 2 ½ e si aggiungono a miscela di:

Zucchero pilé kg. 5, disciolti in acqua . . .	lit.	5
Estratto di vermouth	»	½
Vermouth comune	»	89

formando 100 lit. di Vermouth chinato (i 5 kg. di zucchero coi 5 litri acqua formano 8 litri di liquido), che si coloriscono con un po' di rosso cocciniglia e di zucchero bruciato (*caramello*).

Vermouth al Barolo.

Per quanto possano sembrare poco conciliabili fra loro il sapore di un vino rosso da *dessert* con quello amaro di una bevanda aromatica, che si usa ingerire avanti pasto, il consumo di questo Vermouth speciale ha assunto una certa importanza, anche per l'esportazione.

1.° Lo si può preparare nel seguente modo:

Vino vermouth comune	lit.	90
Vino Barolo vecchio	»	8
Zucchero pilé	kg.	4
Estratto di vermouth	lit.	½
Alcool di 95°	»	1

ottenendo 100 litri.

2.° Si può, del resto, adottare una qualunque delle ricette indicate precedentemente per Vermouth, impiegando vino rosso sincero invece di quello bianco, oppure una miscela di parti eguali di entrambi.

Vermouth all'amaro o Americano.

È detto *Americano*, perchè negli Stati Uniti si ha l'usanza di bere il Vermouth mescolato con liquori amari e *Gin* (*Cohiskey*) formando una bibita chiamata « *Cocktail* ».

Molte e differenti fra loro possono essere queste preparazioni, a seconda del liquore Amaro (Bitter) che viene impiegato, essendovi di questo liquore innumerevoli qualità e con sapori diversi, peraltro tutte a base di *amaro*.

Si prenderanno 5 a 10 litri dell'Amaro (Bitter) preferito aggiungendo in un ettolitro kg. 5 di zucchero disciolti in

Vermouth	lit.	5
Estratto	»	1

il resto a compimento di 100 litri, Vermouth: poi si colorisce con rosso di cocciniglia e *caramello*.

Vermouth con Garus.

Il Garus è un elixir che si prepara come abbiamo indicato, oppure anche nel seguente modo: si lasciano in macerazione a freddo:

Macis	gr.	50
Cannella Ceylan	»	250
Fave Tonka	»	100
Zafferano fili	»	50
Alcool di 95°	lit.	25

Dopo 15 giorni si decanta il liquido; poi si sciolgono:

Zucchero bianco	kg.	50
Acqua	lit.	44

e si aggiungono alla

Tintura alcoolica precedente	lit.	25

Si ottengono 100 litri di liquido, che viene filtrato.

Di questo liquore si aggiungono litri 10 a

Vermouth comune	lit.	90

ottenendo 100 litri di Vermouth con Garus, che ha sapore assai delicato, aromatico.

Vermouth con estratto d'erbe.

L'estratto di erbe amare varia a seconda delle qualità di erbe, che si impiegano per la sua preparazione. General-

mente si mettono in digestione con vino bianco buono ed alcool.

Di tale tintura si aggiungono da 5 a 10 litri a:

Estratto di vermouth	lit.	2

il rimanente, per completare 100 litri, di Vermouth comune.

Questo Vermouth è molto amaro e può essere usato come medicinale.

Vermouth alla Noce Vomica.

Questa preparazione è da ascriversi ai medicinali, e perciò deve esser usata con cautela.

Ad ogni litro di Vermouth semplice si aggiungano gr. 2 di Tintura di noce vomica oppure gr. 0,20 di Estratto alcoolico, previamente disciolti in gr. 100 di vino Marsala: infine si aggiungono gr. 100 di zucchero.

Vermouth al Madera.

Assenzio maggiore	gr.	125
Angelica (radice)	»	60
Cardo santo	»	125
Polmonaria	»	125
Veronica	»	125
Rabarbaro	»	30
China rossa	»	230
Ireos (rad.) in polvere	»	250
Tintura di scorze di arance amare	lit.	0,25
Vino Madera	»	92
Siroppo d'uva	»	3
Cognac	»	5

Dopo 3 giorni di macerazione si decanta e si chiarifica alla colla di pesce. Dopo un riposo di 8 giorni si decanta e si chiarifica di nuovo.

Vermouth al Marsala.

Anche col Marsala si può preparare uno speciale Vermouth molto gustoso.

Si fa disciogliere

Zucchero bianco	kg.	10
in acqua	lit.	10

e si aggiungono a:

Estratto di vermouth	lit.	3
Vino Marsala	»	85

ottenendo 100 litri di liquido, che si chiarificano e filtrano, come si usa fare per il Vermouth comune.

Vermouth alla Vaniglia.

I.

Molto fine, di sapore e profumo molto delicati, adatto per le signore, riesce il Vermouth alla vaniglia, il cui consumo ha assunto in questi ultimi tempi una discreta importanza. Si pone in macerazione kg. 1 di vaniglia di Bourbon in pacchetti tagliata a pezzetti, con

Alcool di 95°	lit.	10

Dopo 15 giorni disciolgonsi:

Zucchero bianco	kg.	8
in acqua	lit.	8

ottenendo litri 13 di liquido, al quale si aggiunge lit. 1,500 di spirito di vaniglia (della tintura più sopra indicata).

Alcool di 95°	lit.	1.500
Estratto di vermouth	»	0.500
Vermouth	»	84

Si avranno 100 litri, che si chiarificano con 150 a 200 grammi di terra Lebrija e dopo alcuni giorni si filtrano.

II.

Ad un buon Vermouth — tanto più buono se è a base di vino — ed in misura di 96 litri, si aggiungono kg. 6.500 di zucchero puro, litri 1,500 di alcool e litri 1.500 di spirito di vaniglia preparato con un litro di alcool assoluto e 100 grammi di vaniglia fina, ridotta a minuzzoli.

Vermouth spumanti.

Si preparano saturando semplicemente con anidride carbonica (come si pratica per le acque gasose) un Vermouth qualunque, in bottiglie robuste.

Vini aromatici e amari.

In relazione a quanto abbiamo precedentemente osservato tralasceremo le indicazioni per la preparazione dei vini semplici (di Assenzio, di Genziana, di Eucalipto ecc.), i quali altro non sono che tinture vinose. Invece esporremo alcune ricette per vini composti, oltre a quelle pel vino chinato, di uso frequentissimo:

Vino di Assenzio composto.

Assenzio fresco	gr.	200
Scorze di N. 5 limoni triturate con zucchero	»	500
Anice verde e zenzero (di ciascuno)	»	20
Garofani e cannella.	»	12
Vino bianco (Samos)	lit.	10

Dopo 24 ore di macerazione colare, spremere, aggiungere c.c. 200 di alcool di 85° o di cognac e filtrare.

Vino chinato.

I.

Questo vino molto tonico si prepara con:

Corteccia di china grigia finamente sopp. .	gr.	500
Alcool di 60°	lit.	1
Vino rosso o bianco	»	10

Si versa l'alcool sulla china entro ad un recipiente di vetro. Dopo 48 ore di macerazione, durante le quali si agiterà di frequente il liquido, si aggiunge il vino. Si agita fortemente e dopo 8 giorni il vino può essere bevuto. Non è utile filtrarlo, perchè lasciandolo a contatto con la china ne esaurisce meglio i principii attivi. Ogni volta che se ne fa uso, si decanta con precauzione la quantità necessaria.

II.

La Farmacopea Ufficiale prescrive di prepararlo lasciando semplicemente macerare per 10 giorni p. 1 di corteccia di china contusa in p. 30 di vino Marsala: poi si cola spremendo e si filtra.

III.

In luogo della corteccia di china si può usare la *tintura*:

Tintura di china sempl. o comp.	p.	100
» di cannella	»	10
» di scorze di arance	»	10
Vino bianco	»	1000

Si uniscono le tinture al vino, si agita e si filtra. Si può aggiungere ancora un po' di tintura aromatica.

Vino chinato ferrugginoso rosso.

Si deve privare il vino rosso dell'acido tannico mediante gelatina. Si aggiunge al vino dell'alcool di 95% in modo che il vino contenga almeno 15% d'alcool; si filtra e si conserva alla medesima temperatura e fuori della luce. Sciogliesi a caldo gr. 1 di gelatina in 10 di acqua distillata e si diluisce la soluzione con 100 di vino rosso; si aggiungono 50 di cort. di china in polvere grossa e si fa digerire per 3 giorni agitando di frequente. Dopo si filtra.

A 1000 di vino filtrato aggiungonsi 200 circa di siroppo per addolcirlo, e vi si scioglie ½% di citrato di ferro ammoniacale.

Si lascia a parte la soluzione per 15 giorni e poi si la filtra.

Vino chinato composto.

China Calissaia	gr.	300
Serpentaria virginiana	»	60
Scorze di arance amare	»	60
Vino bianco	lit.	3
Alcool	»	0.300

Anzitutto conviene ridurre tutte le sostanze solide in grossa polvere: poscia si pongono a macerare durante 15 giorni nel vino coll'alcool. Trascorso questo termine, si chiarifica il liquido e dopo 15 giorni si filtra.

Vino alla china e al cacao.

Si lasciano macerare per 8 giorni:

Corteccia di china Calissaia	gr.	50
Corteccia di china Loxa	»	100
Vino Malaga	»	2000

Poi si filtra.

A parte si fanno scaldare a bagno maria:

Cacao torrefatto	gr.	100
Alcool di 96°	»	400

Si lascia in riposo, in bottiglia, per 8 giorni. Poi si unisce al vino di china di cui sopra, aggiungendovi 200 gr. di siroppo semplice. Dopo altri 8 giorni si filtra e si conserva in bottiglie piccole. È un buon tonico, fortificante.

Vino chinato alla camomilla.

China Calissaia	gr.	500
Camomilla (fiori)	»	50
Scorze d'arance amare	»	50
Alcool a 80°	lit.	0.500
Vino rosso generoso	»	4.500

Dopo 8 giorni di macerazione, colare, spremendo, o filtrare.

Vino amaro.

I.

Un buon vino amaro stomatico si ottiene con

Radice secca di genziana in polvere . . .	gr.	200
Legno quassio	»	100
Alcool di 60°	»	600
Miele o zucchero	»	1000
Vino rosso o bianco	lit.	10

Si lasciano macerare i vegetali nell'alcool per 48 ore; si fa sciogliere il miele o lo zucchero a freddo nel vino e si aggiunge questa soluzione alla macerazione.

Si lascia macerare ancora per 8 giorni agitando di tempo in tempo, indi si filtra.

II. (*Bersch*).

Cardo santo	gr.	20
Centaurea	»	20
Trifoglio acquatico	»	20
Sassafrasso	»	10
Enula camp.	»	10
Garofani	»	10
Ginepro (bacche)	»	12

Scorze di arance	gr.	10
» di cedri	»	10
Vino Porto	lit.	2

Si lascia macerare per 10 giorni, si spreme e si filtra.

III.

Si può preparare un prodotto simile al Vino d'erbe di Ulrich (*Krauterwein*) con la miscela:

Vino Malaga	kg.	4½
Alcool	»	1
Glicerina	»	1
Vino rosso	»	2½
Succo di sorbe	»	1½
» di ciliege	»	3.250

Finocchio, anice, enula rad., zenzero rad., genziana e calamo, di ciascuno gr. 100.

IV.

In 2 litri di alcool di 60° si lasciano macerare:

Rafano (radice raspata e tagliuzzata)	gr.	25
Coclearia	»	75
Noci verdi immature	»	90
Iva e menta (di ciascuna)	»	25
Ginepro (bac.) e scorze di arance (di ciasc.)	»	20
China e cascarilla (di ciascuna)	»	15
Quassio, galanga e cardamomo (di ciascuno)	»	5

Dopo 20 giorni colare, spremendo, e mescolare litri 10 di vino bianco e gr. 500 di zucchero: dopo riposo, filtrare.

Vino di coca.

Foglie di coca	gr.	100
Cognac	»	50
Vino di Xeres	»	800
Vino dolce d'Ungheria	»	200

Dopo 8 giorni di macerazione si spreme e si aggiunge

Acido citrico	gr.	5

Si lascia in riposo per alcuni giorni e si filtra.

VINO DI RABARBARO.

Mescolando p. 250 di questo vino con p. 50 della Tintura di china comp. e p. 700 di vino Marsala si ottiene un ottimo vino di Rabarbaro con china. (V. p. 235).

VINO ALLO ZENZERO.

Si prepara anzitutto la seguente miscela oleosa (essenza):

Olio essenz. di cannella	gr.	50
» » di garofani	»	50
» » di zenzero	»	100
» » di calamo	»	30
» » di cedro	»	20
» » di arance	»	20

Per l'uso si diluiscono 10 p. di questa essenza in 50 di alcool. Di questa soluzione si mescolano gr. 500 con 5 litri di vino e si filtra per caolino.

Si mescola allora il prodotto limpido con altri 95 litri di vino e si lascia in riposo per qualche tempo.

VINO STOMATICO.

Galanga	gr.	30
Zedoaria	»	30
Scorze di arance	»	30
China	»	30
Calamo	»	30
Assenzio	»	15
Camomilla	»	15
Centaurea	»	15
Alcool di 85°	lit.	0.150
Vino di Spagna	»	1.250
Zucchero	gr.	140

Vino di asperula (Maitrank).

Con questo nome in Germania è assai diffusa una bibita giudicata deliziosa, che si ottiene come segue: Si versano in un catino di terra cotta due manate di Stellina odorosa (Asperula odorata), 750 grammi di zucchero in polvere, e quattro bottiglie di vino bianco, ma in modo che in principio una sola parte del vino abbia da sciogliere lo zucchero, ed il vino rimanente venga versato dopo circa 10

minuti. Si copre il recipiente e si lascia in riposo per circa un quarto d'ora. Si cola la bevanda attraverso uno staccio, ma è meglio lasciar alcun tempo in macerazione l'erba aromatica. Si può anche aggiungere un'arancia tagliuzzata.

Si può anche convenientemente preparare un estratto di essenza, che viene poi mescolato al vino al momento del bisogno in proporzioni a piacere, secondo i gusti.

I.

Asperula fresca	gr.	1000
Alcool di 45°	lit.	4

Macerazione per 8 giorni.

In luogo dell'alcool si può adoperare il vino bianco comune (lit. 5).

II.

Asperula odorata fresca allo stato di fioritura, privata per l'altezza di 2-4 cm. del gambo inferiore e delle foglie inferiori nonchè delle eventuali parti estranee, viene compressa leggermente entro un largo vaso di vetro e trattata con alcool. Dopo ½ ora si versa il liquido estratto, passato per colatoio di porcellana, ancora una volta sopra erba fresca. Dopo mezz'ora si cola e l'essenza è pronta. Non viene però subito adoperata ma solo quando, dopo riposo in cantina, sia scomparso il colore verde.

Si eviti l'addizione di arance, cedri, ecc.

III.

P. 20 della pianta intera di asperula raccolta prima della fioritura si trattano con p. 40 di vino bianco, acqua di rose e acqua di fiori d'arancio p. 2, e p. 4 di spirito; si lascia a sè per 8 ore, si spreme leggermente e si filtra.

IV.

Asperula fresca	gr.	300
Alcool di 95°	»	400
Acqua distillata	»	600

Si lasci a sè per 8 giorni, frequentemente agitando, in ambiente tiepido; si sprema e si filtri. Indi si aggiunga:

Estratto di punch	gr.	50

V.

Asperula fresca	kg.	2
Fava tonca	gr	25
Alcool di 45°	lit.	5

Macerazione per 5 a 6 giorni.

VI.

Cinque recipienti di pressochè la medesima capacità vengono riempiti di asperula recente. Si mescolano allora spirito e glicerina in p. eguali e se ne ricopre il contenuto del recipiente; dopo 5 minuti si fa passare il liquido nel secondo recipiente e così di seguito finchè tutto il contenuto dei cinque recipienti sia stato estratto collo stesso liquido. Si spreme infine colle mani, si tinge con caramello e si filtra.

VII. (*Imitazione*).

Fave tonca	gr.	1000
Thè nero	»	75
Vino comune	lit.	10
Acido citrico	gr.	10

Macerazione per 5 a 6 giorni.
Invece del vino si può adoperare l'alcool di 45°.

Vino Bischoff (Vescovo).

Con questa denominazione si designa un vino aromatizzato con droghe, e particolarmente con arance, non bollito.

In un litro di vino bianco vecchio si pongono a digerire una siliqua di vaniglia pestata in mortaio, la scorza di due limoni, gr. 10 di cannella, qualche frammento di noce moscata, 4 limoni tagliati a fette e la scorza di due arance amare: si tiene il recipiente ben coperto: dopo 24 ore si cola per setaccio e si aggiunge il liquido ottenuto ad altri litri 3-4 del medesimo vino.

Rosolio Vescovo.

I.

Scorze di arance	gr.	1500
Cannella Ceylan	»	150
Alcool di 70°	lit.	10

Si lascia macerare per 48 ore poi si aggiunge tanto alcool da avere 14 litri di 87-88° e si fa digerire il tutto. Si decanta e vi si aggiunge:

Vino rosso	lit.	6
Siroppo	»	14

Rosso vivo.

II.

Scorze di arance amare	gr.	300
» » dolci	»	100
» di limoni	»	100
Arance	»	100
Alcool di 90°	lit.	1.500
Acqua	»	0.800

Dopo macerazione si filtra e si mescola con:

Essenza di mandarino	gr.	3
Alcool di 90°	lit.	6.500
Arac	»	0.400
Vino rosso	»	2
Siroppo	»	6
Acqua di fior d'arancio	»	0.200
Acqua	»	2.600

Prodotto = litri 20 (38% alcool, 30% zucchero).

(V. anche *Ratafià del Vescovo* e: *Cardinale*).

ESTRATTI PER VINO BISCHOFF.

Poichè non sempre si possono avere a disposizione arance fresche, mature, anche per questo prodotto si ricorre convenientemente all'uso di estratti.

Indicheremo la composizione di alcuni.

Per la riduzione dell'alcool da 95° a 60° conviene impiegare acqua distillata di fiori d'arancio recente anzichè acqua semplice.

I.

Si lasciano le scorze d'arance per due giorni nell'acqua fresca, poi se ne toglie la parte bianca, quella verde si taglia a pezzetti e la si lascia macerare con alcool a 60°.

Per 1 kg. di scorze verdi si adoperano due litri d'alcool. Dopo un giorno si decanta, si filtra e vi si aggiunge la seguente soluzione:

Olio essenz. di garofani	gr.	0.5
» » di cannella	»	1.0
Alcool di 95°	»	0.25

II.

Scorze d'arance (verdi)	gr.	2000
Arance verdi	»	500
Garofani	»	10
Cognac genuino	lit.	2

Dopo un giorno di macerazione si decanta, si cola spremendo la massa e si filtra il tutto. Indi si aggiunge

Olio essenz. di limoni	gr.	1
» » di fiori d'arancio	gocce	1
Alcool di 95°	lit.	0.250

III.

Scorze di arance	gr.	200
Arance immature	»	100
Cannella Ceylan	»	12
Garofani	»	12
Alcool di 90°	»	1200
Acqua	»	800

Dopo 8 giorni di macerazione si filtra spremendo e si aggiunge al liquido:

Essenza di mele	gr.	100
Olio essenz. di limoni	»	100
» » di mandorle amare	gocce	12

IV.

Arance immature	gr.	200
Scorze di arance amare	»	100
Cannella	»	10
Garofani	»	10
Alcool di 90°	»	1100
Acque	»	900

Dopo digestione per 8 giorni si decanta spremendo, si filtra e si aggiunge alla Tintura:

Olio essenz. di arance	gr.	3
» » di limoni	»	1

V.

Scorze di arance dolci	gr.	120
» » amare	»	80
» di limoni freschi	»	20
Cannella Ceylan	»	20
Alcool di 60%	lit.	1

VI.

Si sminuzzano le bucce di N. 30 arance verdi, e si lasciano macerare per due o tre giorni con 2 lit. di buon arac. Si decanta il liquido e si versa ancora sulle scorze un litro di arac fino; dopo 24 ore si mescolano i due liquidi, che costituiscono l'estratto e si filtra.

Vino brulé.

La preparazione dei vini *brulés* di qualità fine viene preferibilmente effettuata al momento del bisogno riscaldando all'ebollizione un vino generoso, misto ad un poco di cannella e garofani, in proporzioni variabili, e quindi edulcorandolo con zucchero e colando poi per tela o setaccio il liquido ottenuto.

I.

Il tipo più semplice di vino caldo aromatizzato o brulé è il seguente: si infonde, facendo bollire per un istante:

Vino rosso generoso	gr.	725
Zucchero	»	60
Siroppo di scorze di arance	»	40
Cannella	»	10
Garofani	»	5
Cardamomo	»	2

II.

In un litro di vino rosso generoso si fanno macerare e poi bollire sino a ridurlo di $^1/_3$:

Garofani	gr.	3
Coriandoli	»	3
Cannella Ceylan	»	3
Macis	»	1
Pepe garofanato	»	1

Vaniglia	gr.	2
Foglie di lauro	»	1
» di salvia	»	0.50
Zucchero	»	70-80

Si cola per lana o per tela il liquido ottenuto, nel quale si può aggiungere anche qualche sottile scorza di limone e di arancia.

Estratti per Vino brulé.

Per maggiore comodità si possono usare gli Estratti già preparati, che al momento del bisogno vengono mescolati con acqua calda.

Indicheremo pertanto la composizione e preparazione di alcuni di tali Estratti.

Si usa in generale per questa fabbricazione un vino comune, il quale cotto collo zucchero e unito a droghe fine dà un prodotto aromatizzato.

Si fa bollire il vino con lo zucchero fino a tale consistenza, che una parte di questo siroppo con 3 d'acqua calda sia sufficiente per ottenere il vino aromatizzato. In generale si usa vino bianco.

Se ne può preparare una quantità inferiore usando in luogo del vino il succo di ciliege, nel qual caso gli aromi debbono essere scelti con maggior cura.

Le droghe usate in questa preparazione si possono sostituire coi corrispondenti olii essenziali. Nelle ricette seguenti saranno indicate le proporzioni per i due casi, e le norme per la cottura dello zucchero.

Quando si adopera il succo di ciliege, questo basta per colorire il prodotto.

I.

Vino bianco	lit.	15
Succo di ciliege	»	4
Alcool di 90°	»	5
Zucchero	kg.	19
Olio essenz. di garofani	gr.	15
» » di cannella	»	2
» » di cardamomo	gocce	2
Acido citrico in polvere	gr.	15

Gli olii essenziali debbono essere disciolti nei 5 lit. di alcool.

II.

Vino rosso	lit.	15
Succo di bacche di mirtillo	»	2.5
Alcool di 90°	»	5
Garofani interi	gr.	500
Cannella Ceylan	»	15
Alcuni semi di cardamomo.		
Acido citrico in polvere	»	15
Zucchero	kg.	20

Le droghe si fanno bollire collo zucchero.

III.

Vino rosso	lit.	4
Cognac	»	0.5
Alcool di 90°	»	5
Succo di ciliege	»	1
Siroppo	»	9 ½

(ottenuto da kg. 11 di zucchero in lit. 6 di acqua, con 20 gr. di acido citrico).

Scorze di N. 6 limoni.		
Mandorle amare	gr.	5
Cannella Ceylan	»	30
Garofani	»	15
Cardamomo	»	2

Prodotto = litri 20 (alcool 26% — zucchero 54%).

IV.

Vino rosso o bianco generoso	lit.	5
Succo di ciliege	»	10
Garofani polverizzati	gr.	85
Cannella polvere	»	85
Cardamomo polvere	»	5
Zucchero raffinato	kg.	11

In caldaia coperta si scalda all'ebollizione questa miscela, quindi la si versa in un recipiente, nel quale già siano contenuti:

Alcool di 96%	lit.	6
Acido tartarico purissimo	gr.	25

Dopo conveniente riposo e chiarificazione si cola il liquido e se ne riempiono le bottiglie.

Per l'uso si mescolano parti uguali di questo estratto e di acqua bollente.

V.

Litri 15 di vino generoso vengono riscaldati all'ebollizione con kg. 20 di zucchero: quindi si aggiunge alla massa:

Arac vero fino	lit.	4
Rhum Giamaica fino	»	1
Alcool di 95°	»	4

Il succo di N. 4 limoni e di N. 10 arance.

Nell'alcool si devono previamente lasciar macerare per 2 giorni le scorze, sottilmente tagliate dei limoni e delle arance: si decanta l'alcoolaturo ottenuto e lo si aggiunge alla miscela. Infine si aggiungono:

Essenza di ananas (del frutto)	gr.	300
Garofani e cannella (di entrambi)	»	2-5
Acido citrico (disciolto in poca acqua)	»	8-10

Per l'uso si impiega $^1/_3$ di questo Estratto diluendolo con $^2/_3$ di acqua bollente; si ottiene così una gradevolissima bibita.

VI.

Olio essenz. di garofani	gr.	50
» » di cannella Ceylan	»	4
» » di cardamomo	»	1
Alcool di 95°	»	1000

DREIFUSS.

Si fanno bollire in litri 1½ di vino rosso gr. 3 di cannella intera, gr. 2 di vaniglia e gr. 250 di zucchero.

Si sbattono 8 tuorli d'uovo con un po' di vino freddo, si versa nel vino bollente e si lascia raffreddare, continuatamente rimescolando la massa.

Ippocrasso.

Questa bibita, il *Vinum hyppocraticum* assai prediletto dai nostri nonni, è composto di vino generoso nel quale siasi lasciata macerare una miscela di sostanze aromatiche.

Ne accenneremo alcune preparazioni, avvertendo come si possano ottenere gli Ippocrassi semplici di Cannella, di

Zenzero, di Ginepro, di Angelica, ecc., di Lamponi, di Cedri, di Arance, ecc. per macerazione delle rispettive sostanze (gr. 10-25 per litro e per i frutti gr. 100-150 per litro) nel vino, aggiungendovi poi zucchero (gr. 100 per litro).

I.

Si mescolano in una terrina, il contenuto di due bottiglie di vino generoso bianco o rosso con gr. 750 di zucchero in pezzi, gr. 20 di cannella, una ventina di *chiodi* di garofano, mezza noce moscata, un pizzico di zenzero ed alcune fette di mele ed arance: si lascia a sè la miscela finchè lo zucchero siasi disciolto, poi si aggiunge una dozzina di mandorle dolci, e si cola ripetutamente per flanella: infine si imbottiglia.

II.

In litri 10 di vino bianco o rosso generosi (Chablis o Bordeaux) si lasciano macerare per 8-10 giorni:

Cannella Cina polv.	gr.	6
Noci moscate	»	2
Macis	»	1.5
Garofani	»	1.5

Si può aggiungere qualche goccia di olio essenziale di arancio oppure scorze di arance o di limoni, ed anche gr. 7-8 di vaniglia.

Quindi si cola, si aggiungono kg. 1.8 di zucchero disciolto in poca acqua ed 1 litro di alcool di 85°: si chiarifica con colla di pesce, dopo riposo si filtra e si imbottiglia.

III.

Thè Hyswen	gr.	5
Catecù	»	2
Cannella	»	2
Angelica (semi)	»	5
Cacao (semi)	»	8
Macis	»	1
Scorze di arance amare	»	2

Si lasciano macerare in c.c. 200 di acquavite o cognac: dopo 24 ore si aggiungono litri 4 di vino bianco: si cola spremendo. Si aggiunge ½ kg. di zucchero e si filtra.

Idromele.

È questa una bevanda di uso assai antico: la si può preparare seguendo procedimenti diversi.

Ci limiteremo ad accennarne uno tra i più comuni.

Scaldasi a lento fuoco per ore 1-1½, schiumando di frequente, 1 p. di miele con 10-11 parti di acqua distillata, fino a che la miscela sia limpida. Devesi evitare un eccessivo riscaldamento, chè questo potrebbe guastare l'aroma del miele. Si lascia raffreddare, si travasa in una botte, possibilmente già usata, riempiendola sino al cocchiume, che si lascia aperto. Si abbandona allora il tutto alla fermentazione, la quale procede tanto più celeremente quanto più alta è la temperatura del locale; eventualmente si può accelerarla con un po' di lievito. La fermentazione si compie in 10-12 settimane. Si chiude allora il cocchiume e si lascia in riposo per 2 a 4 mesi. Dopo questo tempo l'idromele è finito e lo si versa in bottiglie.

Quanto più prolungata è la fermentazione, tanto più aromatico riesce il sapore dell'idromele. Si può aggiungere anche un po' di cremortartaro.

Un idromele squisito ottiensi usando, invece dell'acqua, il mosto di vino. Si può intensificare l'aroma mediante aggiunta di sostanze aromatiche come le seguenti:

1.° Luppolo;

2.° Garofani 40, noci moscate 15, cannella 5, macis 3, anice 15, finocchio 12;

3.° Galanga 20, genziana (rad.) 10, salvia (foglie) 5, cannella 30;

4.° Noci moscate 30, cannella 25;

5.° Timo.

Si fa bollire la miscela in un litro d'acqua di miele, si cola e si versa nella botte.

Nel riempire le bottiglie si osservi di lasciare tra il liquido e il tappo uno spazio vuoto di almeno 3 centimetri.

Vini di frutti.

Non vogliamo passare sotto silenzio, in esito al programma che abbiamo stabilito, i Vini di frutta; ma per non aumentare la mole di questo volume, e considerando come la fabbricazione di questi prodotti presenti solo un interesse secondario per il liquorista, poichè essa costituisce quasi una industria speciale — per la quale occorrono manipolazioni accurate e delicate, la descrizione delle quali esigerebbe un lungo capitolo — ci limiteremo ai pochi cenni necessari quale norma generale.

I vini di frutta si possono preparare sia mediante fermentazione, sia non fermentati; ed a seconda dello scopo al quale sono destinati, si possono ottenere di gradazione alcoolica diversa: e cioè si distinguono in vini comuni, in vini liquorosi. Dei primi non è il caso di intrattenerci (1).

I liquorosi differiscono pure secondo le qualità e le specie dei frutti, da cui provengono: alcuni, tra essi, sono più aggradevoli di quello di uva.

Mediante fermentazione. — Poichè i frutti, specialmente quelli acidi (ribes, ciliege, lamponi) sono poveri di principii zuccherini, da essi non si può ottenere, mediante la fermentazione, un vino di lunga durata. Per produrre quindi un vino buono e durevole è mestieri di aggiungere dello zucchero al mosto o succo spremuto, da far fermentare, oppure di provocare in questo la saccarificazione mediante la cottura alla temp. di 80-88° C., per $^3/_4$ d'ora, ripetendola dopo 10-15 ore, a seconda che il frutto sia più o meno acido: quindi si espone il prodotto alla fermentazione alla temp. di 25°, dopo avervi aggiunto quantità sufficiente di zucchero, e la si lascia procedere finchè sia cessato lo sviluppo di bollicine gasose. Allora si travasa il vino, si spremono le fecce e si tengono separati i due prodotti.

La seguente tavola di Nessler può servire di norma:

---

(1) V. *Ricettario domestico,* VII ediz. di questa Collezione.

FRUTTI	Contenuto in 100 parti di frutto		Aggiunta a 10 litri di succo				
	Zucchero %	Acido %	Acqua p. lit.	Zucchero per kg.			
				I.	II.	III.	IV.
Ribes	6.5	2.1	30	4.2	5.8	7.4	13
Uva spina . . .	7	1.4	18	2.7	3.7	5.1	8
More	4	0.2	—	0.8	1.2	1.6	3
Mirtilli	5	1.7	24	3.6	5	6.3	11
Lamponi	3.9	1.4	18	8	4.1	5.2	9.1
Fragole	6.3	0.9	8	1.6	2.3	3	5.5
Uva orsina . . .	1.6	2.3	35	5.3	7.1	8.9	15.2
Marasche . . .	7.5	1.3	16	2.4	3.4	4 5	8.1
Ciliege	10	0.4	—	0.2	0.6	1	2.3
Prugne	6.1	0.8	6	1.3	2	2.6	4.8

Il N. I fornisce un vino leggero, il II un vino da tavola, il III da dessert, il IV un vino forte.

Secondo le esperienze di molti anni i N. II e III sono i più raccomandabili; il N. I è troppo leggero, il IV troppo forte.

Riguardo al procedimento ed alle cautele da seguirsi per ben condurre la fermentazione — lo ripetiamo — non ci è consentito dai limiti di questo volume, di entrare in particolari. Solo ricorderemo che i frutti, a maturanza inoltrata, devono essere schiacciati, lasciati a sè per alcuni giorni in ambiente alla temp. di 12-15° C. finchè siasi iniziato il processo di fermentazione, in tinozze o botti aperte, ma coperte (sono da evitarsi assolutamente i recipienti di metallo e sopratutto di ferro): quando la fermentazione sia inoltrata, si cola il succo per setacci di crine e poi si spremono le fecce sotto il torchio, e nel succo complessivo raccolto si aggiunge lo zucchero, abbandonandolo alla fermentazione principale, la quale può durare da 2 a 4 settimane.

Quindi si procede ai necessari travasi, colmature, imbottigliamento, ecc.

Per ottenere liquori dal succo dei frutti, assai migliori e più aromatici dei semplici ratafià, si lasciano fermen-

tare dapprima i frutti schiacciati, quindi si cola e si spreme il succo mediante il torchio; lo si filtra e vi si fa disciogliere a freddo lo zucchero: quindi si riscalda rapidamente fino all'ebollizione e, prima del completo raffreddamento, si aggiunge la desiderata proporzione di alcool di buon gusto od aromatizzato.

Un liquore assai pregiato in America viene prodotto dalla fermentazione interrotta delle mele (scelte e sane): queste vengono dapprima torchiate; nel succo ricavatone, ridotto a circa la metà per evaporazione, viene determinata la fermentazione mediante lievito forte: dopo 24 ore la si interrompe ed il prodotto, eventualmente aromatizzato, viene imbottigliato.

Vini liquorosi di frutti, non fermentati. — I vini di frutti non fermentati somigliano ai Ratafià o Liquori di frutti che già abbiamo descritti: essi hanno per base i succhi dei frutti, cotti, e misti ad alcool, nei quali la tenue acidità per ripetuta cottura si tramuta in uno dei principii costituenti la materia zuccherina.

A differenza di quelli ottenuti mediante fermentazione, questi vini liquorosi riescono gradevoli, senza acidità ed asprezza, subito dopo la loro preparazione e non hanno bisogno perciò di stagionatura.

Per prepararli si devono schiacciare o pestare i frutti, spremerne sollecitamente il succo ed esporlo alla cottura, aggiungendovi *à freddo* la necessaria quantità di zucchero finchè questo abbia acquistata la necessaria densità, che deve essere di 16-20° al pesasiroppi.

Per le ciliege, lamponi, fragole, ribes, more, si riscalda il succo per circa un'ora alla temp. di 70-80°: poi lo si lascia a sè in ambiente fresco per 12-15 ore: lo si filtra e vi si aggiunge un litro di acquavite di 55-58° per ogni 3 litri di mosto: si rimescola bene e si raccoglie sollecitamente in bottiglie, che si tappano con forte turacciolo, che viene assicurato con gesso o ceralacca.

Per le albicocche, pesche, prugne, ecc., è necessario levarne i noccioli: quindi si riscaldano per un'ora, si lasciano raffreddare per circa 12 ore in cantina; poi si spreme il succo, che viene ridotto alla densità sopra indicata.

Vini per Siroppi di frutti artificiali.

(V. pag. 253 e 257).

Albicocche. — Etere d'albicocche 100, alcool 300, cognac 300, vino 300.

Ananas. — Etere d'ananas 100, alcool 500, cognac 250, vino bianco 250.

Arancio. — Etere d'arancio 75, alcool 500, cognac 250, vino 200, acqua di mandorle amare 15, acqua fior d'arancio 75.

Cedro. — Etere di cedro 100, olio essenz. di cedro 10, alcool 500, cognac 300, vino di Sherry 150.

Ciliege. — Etere di ciliege 100, alcool 400, cognac 300, vino rosso 250, acqua di mandorle amare 50.

Fragole. — Etere di fragole 120, alcool 500, cognac 300, vino 200.

Lamponi. — Etere di lamponi 100, alcool 400, cognac 300, vino rosso 300.

Mele. — Etere di mele 100, alcool 400, cognac 300, vino 300.

Mele cotogne. — Etere di mele cotogne 75, alcool 500, cognac 250, vino bianco 200, acqua di mandorle amare 25.

Melone — Etere di melone 75, alcool 400, cognac 300, vino di Porto 200, acqua di fior d'arancio 100.

Pere. — Etere di pere 100, alcool 500, cognac 300, vino bianco 200.

Pesche. — Etere di pesche 100, alcool 400, cognac 300, vino di Porto 250, acqua di fior d'arancio 70, acqua di mandorle amare 30.

Portogallo. — Etere di portogallo 100, alcool 500, cognac 300, vino di Porto 300.

Prugne. — Etere di prugne 100, alcool 400, cognac 200, vino 300, acqua mandorle amare 30, acqua fior d'arancio 10.

Ribès. — Etere di ribes 75, alcool 500, cognac 200, vino rosso 300.

Uva. — Etere di uva 50, cognac 500, vino 500.

N. B. — Per aumentare la produzione della schiuma nei sifoni di bevande gasose si possono impiegare le preparazioni seguenti:

I) Gr. 500 di scorza di Quillaja si lasciano macerare per alcune ore con gr. 1500 di acqua, si scalda poi per alcune ore e si spreme, dopo filtrazione si evapora il liquido sino a gr. 800 e si aggiungono gr. 200 di glicerina.

II) Disciolgonsi gr. 10 di saponina in 150 d'acqua, si aggiungono 50 di alcool di 90° e si filtra.

Preparazione estemporanea dei liquori.

I.

Un procedimento assai semplice, ma anche un po' primitivo, per preparare rapidamente alcuni tipi di liquori consiste nell'impiego di pastiglie di zucchero imbevute di miscela alcoolica di olii essenziali, che si fanno disciogliere in alcool diluito.

Meglio di una dettagliata descrizione varrà un esempio.

Sopra gr. 400 di zucchero polv. si irrora una soluzione di:

Olio essenz. di menta pip.	gocce	20
» » di menta crispa	»	5
» » di rose	»	3
» » di assenzio francese	»	2
» » di mandorle amare	»	2
Spirito di nitro dolce	»	4
Tintura di clorofilla	gr.	1
Alcool la quantità necessaria per disciogliere.		

Ottenuta ben omogenea la massa zuccherina aromatizzata se ne formano pastiglie.

Gr. 40 di queste disciolte in un litro di miscela di parti uguali di alcool di 90° e di acqua forniscono un discreto rosolio di menta; che eventualmente potrà essere edulcorato mediante aggiunta di un po' di zucchero.

Si potranno preparare pastiglie di Anice, di Curaçao, di Alkermes, di Kümmel, ecc., impiegando le miscele (estratti da olii essenziali od anche gli alcoolati) che già abbiamo indicati per i rispettivi liquori.

II.

Un altro procedimento, assai più semplice, consiste nel far digerire per 2-3 ore in una miscela d'alcool 1 litro e acqua ½ litro, un pacchetto di miscela di vegetali già preparata: dopo di che si filtra spremendo e al liquido filtrato si aggiunge soluzione calda di kg. 1 di zucchero in ½ litro d'acqua.

Ecco alcune ricette per tali miscele di vegetali :

Le droghe devono essere di qualità ottima, secche, non invecchiate, soppeste e intimamente mescolate.

AMARO BOONEKAMP.

Rabarbaro	gr.	8
Anice comune	»	10
Garofani	»	15
Curcuma (radice)	»	15
Cannella	»	22
Scorze di arance	»	30
Arance immature	»	90
Genziana (radice)	»	100

AMARO STOMATICO.

Zafferano	gr.	3
Menta piperita	»	100
Genziana	»	120
Calamo	»	120
Galanga	»	120
Liquirizia (radice)	»	120
Centaurea	»	25
Pimpinella	»	100
Fiori di sambuco	»	150

CHARTREUSE.

Tanaceto	gr.	10
Issopo	»	6
Menta piperita (foglie)	»	2
Melissa (foglie)	»	2
Anice comune	»	2

Angelica (radice)	gr.	2
Calamo aromatico	»	2
Garofani	»	1
Macis	»	1
Zafferano	»	0.5

CURAÇAO.

Scorze di arance dolci	gr.	150
» » amare	»	250
Macis	»	8
Garofani	»	8
Vaniglia	»	3
Fava tonka	»	2
Olio essenz. di fior d'arancio	gocce	2

ELIXIR SVEDESE.

Aloe	gr.	50
Genziana	»	10
Zedoaria	»	10
Agarico	»	10
Mirra	»	10
Rabarbaro	»	15
Liquirizia	»	20
Centaurea	»	20
Zafferano	»	4

GOCCE AMARE.

Radice di zenzero	gr.	3
Corteccia d'angostura	»	15
» china	»	15
Calamo aromatico	»	30
Rabarbaro	»	40
Scorze di arance	»	100

VERMOUTH.

Assenzio	gr.	100
Iva	»	50
China	»	20
Liquirizia	»	20
Zenzero	»	10
Cannella	»	7
Angelica (rad.)	»	2
Noce moscata e Macis	»	1

N.B. — Anche per questi preparati si potrebbero usare le miscele di sostanze vegetali, che abbiamo indicate per

la composizione dei liquori per macerazione o digestione, ben inteso calcolando, per formare la dose del pacchetto, la quantità della miscela aromatica complessiva corrispondente per ottenere 2 litri di liquore.

Esame dei liquori.

Qualora si voglia conoscere la composizione di un liquore contenente parecchi aromi, allo scopo di imitare una qualità commerciale, procedesi nel modo seguente.

Si misura con precisione un litro del liquido da esaminare e lo si tratta con un litro d'alcool rettificatissimo, affatto privo di *fuselöl*, si fa la miscela entro una bottiglia alta e stretta, e la si agita fortemente per 10 minuti; si lascia in riposo per mezz'ora e si ripete l'agitazione per 3 a 4 volte, indi si lascia in riposo per una notte.

Trascorso questo tempo si osservano nella bottiglia due strati, abbastanza distinti l'uno dall'altro; l'inferiore più denso è costituito di acqua e zucchero, il superiore più fluido, è la soluzione delle sostanze aromatiche nell'alcool.

Si leva mediante pipetta lo strato superiore, lo si porta in un piccolo apparecchio da distillazione e si scalda cautamente il palloncino, al massimo a 70° C. Devesi far attenzione che la temperatura non oltrepassi i 70°, perchè a questa temperatura evaporano, sebbene lentamente, l'alcool e l'acqua, mentre gli olii eterei per la massima parte restano nel palloncino.

Quando il contenuto del recipiente è ridotto a circa un ventesimo (= 50 c.c.), si sospende il riscaldamento, si lascia raffreddare il liquido completamente e lo si versa poi in un cilindro graduato, nel quale lo si tratta col doppio del suo volume d'etere solforico rettificato e lo si agita fortemente. Dopo aver lasciato per qualche tempo in riposo, il contenuto si è di nuovo separato in due strati ben distinti: l'inferiore consta di pura acqua contenente in soluzione solo delle tracce di olii eterei; il superiore consta di etere solforico, alcool e di quasi tutta la quantità di olii eterei contenuta nella quantità originale di liquore sottoposta all'esame.

Pèr determinare finalmente gli olii eterei si porta una piccola quantità dello strato superiore di liquido in una capsula di porcellana o in un grande vetro da orologio, e la si espone alla temper. di circa 36°. L'etere evapora così per primo, indi l'alcool. Quando nel recipiente non vi è quasi più residuo, si spingono i vapori verso il naso e si fiutano. In questa operazione un pratico distingue facilmente i singoli aromi.

Continuando a tenere il vetro da orologio nella mano calda e a sventolare i vapori, la sensazione dell'odore si cambia, perchè dapprincipio svaporano gli olii essenziali più volatili, mentre quelli a punto d'ebollizione più elevato restano per ultimi e solo più tardi svaporano.

Si possono pure determinare gli olii eterei in un altro modo, mediante l'etere solforico.

Si versa un litro di liquore entro una bottiglia, si aggiunge un decimo di litro di etere, si chiude la bottiglia, la si agita fortemente per almeno dieci minuti e si lascia poi in riposo finchè l'etere, nel quale si sono disciolti tutti gli aromi, si sia raccolto alla superficie.

Mediante pipetta si preleva questa soluzione, che viene versata poi in una capsula di porcellana e la si espone al bagno maria a temperatura non superiore ai 30°.

A questa temperatura l'etere volatilizza assai rapidamente, lasciando gli olii eterei, che si esaminano all'odorato.

Volendo conoscere la quantità dell'alcool contenuta nel liquore da esaminarsi, se ne misura una determinata quantità, p. e. un litro, la si pone nell'apparecchio da distillazione e se ne distillano lentamente due terzi.

Al liquido distillato si aggiunge acqua distillata per ridurlo ad un litro in tutto. Si agita e si immerge nel miscuglio l'alcoolometro di Tralles; la percentuale d'alcool indicata da questo, corrisponde alla percentuale di alcool contenuta nel liquore.

Volendo determinare la quantità dello zucchero contenuta nel liquore, — senza ricorrere ai procedimenti dell'analisi chimica, i quali esigono e abilità tecnica e competenza speciale — se ne pesano con precisione grammi 100 entro capsula di porcellana tarata. Si scalda questa cautamente, facendo attenzione perchè il liquido non entri in

ebollizione. Quando il contenuto della capsula è divenuto denso, si eleva la temperatura a 110° C e si continua a scaldare per 15 minuti, dopo di che si lascia raffreddare la capsula e la si pesa. Il peso del contenuto, che consta quasi esclusivamente di puro zucchero, indica con sufficiente precisione la percentuale di zucchero contenuta nel liquore.

Si può anche fare uso del Saccarometro di Balling, il quale è graduato in modo che in una soluzione contenente 10, 20, 30 ecc. di zucchero, segna 10°, 20°, 30° ecc.

Operando nel modo descritto si può arrivare a conoscere con sufficiente precisione le quantità d'alcool e di zucchero contenute in un liquore; ma riguardo agli olii eterei si può arrivare a conoscerne le qualità ma non le quantità.

Per conseguenza per combinare un liquore è necessario procedere a ripetuti saggi fino a risultato.

PERCENTUALE DI ALCOOL CONTENUTA NEI VARI LIQUORI.

Liquori fini	23-24
» ordinari	20-21
Elisir di Chartreuse	82-84
Rhum Damerara	79-80
Assenzio fino	70-72
Assenzio verde 2ª qualità	64-65
Acqueviti (Charente)	59-61
Chartreuse verde	56-58
Rhum	54
Acquavite di vinacce	52
Kirsch	50
Kümmel	50
Armagnac	50
Gin	50
Cognac	47
» fine Champagne	46
Bitter — Cognac ordinari	45
Chartreuse gialla. Benedettino	43
Menta verde. Curaçao	39-40
Chartreuse bianca	37
Curacao dolce	36
Cherry-Brandy	34
Liquori raffinati (Rosolii)	32
Anisette di Olanda	20
Anisette francese	27
Vermouth	14-18

APPENDICE AL RICETTARIO

ACQUA DI SIVIGLIA.

(*pag. 368*)

Gelsomino	gr.	225
Noci moscate	»	100
Garofani	»	60
Cannella	»	125
Scorze d'arance	»	300
Scorze di limoni	»	300
Cardamomo	»	5

Si fa macerare per 24 ore in 25 litri d'alcool a 60°; si distillano 70 litri a 70° e si aggiungono:

Tintura di vaniglia	gr.	50
» di ambra	»	10
Acqua di fiori d'arancio	lit.	1
Siroppo	»	18

ACQUA DI OPORTO.

(*pag. 369*)

Arance (frutti)	gr.	250
Arance scorze	»	100
Comino	»	130
Ginepro (bacche)	»	100
Zenzero	»	100
Camomilla	»	100
Rosmarino	»	75
Cannella	»	75
Garofani	»	30
Cardamomo	»	15
Zedoaria	»	15
Alcool a 60°	lit.	25

Dopo 24 ore di macerazione si distillano litri 20 a 72°, cui si aggiunge:

Acqua	lit.	4
Siroppo	»	16

Colore bruno.

Anesone triduo.

(*pag. 372*)

V.

Alcool a 22°	gr.	500
Anice stellato	»	75
» di Romagna	»	35
Semi di finocchio	«	20
Cannella Ceylan	»	8
Alcoolato di rose, semplice	»	25
Zucchero bianco	»	155
Acqua	»	185

Si lasciano macerare per 40 ore gli aromi nell'alcool, indi si distilla per riavere l'alcool impiegato, al quale si aggiungono poi l'alcoolato di rose e il siroppo di zucchero. Dopo conveniente riposo si filtra.

VI.

Alcool a 22°	gr.	500
Anice stellato	»	60
» di Romagna	»	30
Semi di finocchio	»	10
Cannella Ceylan	»	10
Sassafrasso tagliato	»	20
Fava tonka	»	10
The	»	10
Zucchero bianco	»	150
Essenza di rose	»	q. b.

Dopo 60 ore di macerazione si distilla, si aggiunge il siroppo di rose, e infine l'essenza di rose che si introdurrà goccia a goccia, in dose da non preponderare. È difficile indicare con precisione il quantitativo, data l'incostanza, la varietà dei tipi delle moderne essenze di tal genere.

VII.

Alcool a 20°	gr.	500
Semi anice di Francia	»	40
» » di Romagna	»	30

Semi di coriandoli	gr. 30
» di finocchio	» 20
Zucchero bianco	» 100
Acqua	» 200

Si può aggiungere, dopo la solita distillazione e aggiunta del siroppo, qualche goccia di essenza di limone.

Elixir stomatico di Ayrton.

(*pag. 389*)

Cannella	gr. 200
Scorze di limoni	» 150
» di arance	» 150
Basilico	» 150
Lavanda	» 150
Timo	» 150
Camomilla	» 75
Comino	» 75
Zenzero	» 50
Noci moscate	» 50
Calamo aromatico	» 50
Iride fior. (radice)	» 50
Galanga	» 25
Cardamomo	» 15
Alcool a 60°	lit. 25

Macerazione per 24 ore, indi distillazione di 20 litri a 72°. Aggiunta di:

Acqua	lit. 4
Siroppo	» 16

Bruno di caramello

Elixir stomatico di Montefeltro.

(*pag. 389*)

Cannella	gr. 250
Scorze di limoni	» 125
» di arance	» 130
Lavanda	» 75
Finocchio	» 65
Garofani	» 65
Cubebe	» 65
Calamo aromatico	» 65
Comino	» 55

Zenzero	gr.	35
Noci moscate	»	35
Camomilla	»	35
Cardamomo	»	35
Rosmarino	»	15
Iride fior. (radice)	»	15
Galanga	»	15
Alcool a 60°	lit.	25

Si lascia in macerazione per 24 ore, indi si distillano litri 20 a 72° e si aggiunge:

Acqua	lit.	4
Siroppo	»	16

Bruno al caramello.

Liquore toscano.

(*pag. 395*)

Cannella	gr.	200
Galanga	»	200
Zenzero	»	100
Coriandoli	»	65
Calamo	»	65
Cubèbe	»	65
Garofani	»	65
Finocchio	»	30
Arance	»	150
Scorze d'arance	»	100
Alcool a 60°	lit.	20

Ore 24 di macerazione. Distillare 15 litri a 72°. Aggiungere:

Acqua	lit.	3
Siroppo	»	12

Bruno chiaro.

Liquore di ginepro della Riviera.

(*pag. 396*)

Ginepro (bacche mature)	gr.	100
Anice	»	65
Finocchio	«	65
Menta crispa (foglie)	»	65

Scorze d'arance	gr.	65
» di limoni	»	65
Comino	»	65
Sassafrasso	»	45
Calamo	»	20
Camomilla romana	»	20
Galanga	»	10
Zedoaria (radice)	»	10
Iride (radice)	»	10
Angelica (radice)	»	10
Alcool a 90°	»	500
Acqua	lit.	3.250

Macerazione per 24 ore, indi distillare gr. 6500 e aggiungere zucchero 800.

Rosso cocciniglia.

Maraschino di Zara.

VI.

(*pag. 400*)

Ciliege amarene	gr.	360
Lamponi	»	60
Foglie di ciliegio	»	24
Noccioli di ciliege (semi)	»	} 1/5
» di pesche (semi)	»	
Radice d'iride fior. in polv.	»	1
Alcool a 32°	»	400

Si lascia macerare per 4 giorni indi si distilla. Si aggiunge il siroppo quando è freddo.

V.

Menta di Alpe.

(*pag. 401*)

Menta piperita	gr.	375
» crispa	»	150
Scorza di limone	»	75
Iride fior. (radice)	»	75
Anice verde	»	50
Noci moscate	»	30
Cannella	»	25

Zenzero	gr.	20
Alcool a 60°	lit.	20

Distillare litri 15 a 72° e aggiungervi litri 15 di siroppo. Verde.

Rosolio di Bordighera.

(*pag. 406*)

Mandorle amare	gr.	400
Scorze di limoni	»	150
» di arance	»	75
Cannella	»	50
Cardamomo	»	50
Alcool a 60°	lit.	20

Distillare litri 15 di 70° e aggiungervi mezzo litro di acqua di rose e 15 litri di siroppo. Senza colorazione.

Rosolio di Taormina.

(*pag. 406*)

Mandorle amare	gr.	425
Cardamomo	»	45
Cannella	»	30
Garofani	»	25
Alcool a 60°	lit.	20

Distillare litri 15 a 72°. Aggiungere ½ litro d'acqua di fiori di arancio, ¼ di litro d'acqua di rose e litri 14 di siroppo.

Senza colorazione.

Almandino.

(*pag. 409*)

Anice stellato	gr.	200
Mandòrle amare	»	200
Angelica (radice)	»	25
Finocchio	»	25
Storace calamita	»	25
Alcool a 85°	lit.	8.400

Si distilla, dopo 24 ore di macerazione, e si rettifica ricavando litri 8 di prodotto fino, al quale si aggiunge:

Tintura di vaniglia	c.c.	50
Acqua di cannella	»	50
» di noce moscata	»	30
» di garofani	»	20
Acqua	lit.	4.200
Zucchero	kg.	11.200

Rosso chiaro (cocciniglia).

Acqua Marocchina.

(*pag. 415*)

Maggiorana	gr.	100
Timo	»	50
Semi ambretta	»	30
Anice stellato	»	30
Cannella	»	30
Alcool a 60°	lit.	6

Si cola la tintura ottenuta e vi si aggiunge questa soluzione:

Acqua	lit.	6
Zucchero	kg.	4

Liquore di Sorrento.

(*pag. 435*)

Mediante macerazione per 24 ore in 5 litri d'alcool a 85° si prepara una tintura con:

Scorze fresche di 10 arance dolci
» » di 10 arance amare
» » di 10 limoni

Si prepara, a parte, questa miscela:

Alcool a 95°	lit.	7
Acqua	»	7
Siroppo	»	14
Acqua di fiori d'arancio	»	0.5

Si aggiunge a questo liquido la tintura di cui sopra, ben chiarificata, e si riduce a 35°. Richiede lunga stagionatura prima dell'uso.

Rosolio tropicale.

(*pag. 435*)

Cannella Ceylan	gr.	500

Si fa digerire con 10 litri d'alcool a 85° e si decanta. In un litro d'alcool assoluto si sciolgono:

Essenza di bergamotto (1ª qualità)	goc.	15
» di limone (1ª qualità)	»	15
» di fiori d'arancio	»	15
» di garofani	»	5

Si mescolano i due liquidi, si agita, si aggiungono 10 gr. di tintura di vaniglia. Si dolcifica con 14 gr. di siroppo e si aggiunge acqua ed alcool come al solito.

Rosso-bruno.

Liquore « Fra Diavolo ».

(*pag. 435*)

Semi di albicocche	gr.	40
Mandorle amare	»	20
Menta pip.	»	5
Semi ambretta	»	5
Sassafrasso	»	5
Alcool a 90°	»	700
Zucchero	»	800
Acqua	»	600

Si mettono in macerazione i vegetali (ben pestati) per 10 giorni nell'alcool; si aggiunge poi lo zucchero sciolto nell'acqua e si filtra dopo altri 10 giorni di macerazione, ricavando due litri circa.

Rosolio della Pace.

(*pag. 441*)

Mandorle amare	gr.	20
Coriandoli	»	20
Tanaceto	»	20
Finocchio	»	20
Anice stellato	»	12
Issopo	»	10

Melissa	gr.	10
Angelica (semi)	»	10
Macis	»	2
Cannella	»	2
Scorze fresche di limoni	»	40
Alcool a 65°	kg.	1.4
Zucchero	»	1.6
Acqua	»	1.4

Procedimento solito.

SCOTUM.

(*pag. 442*)

Alcool a 36°	gr.	200
Seme santo	»	40
Aloè	»	10
Zucchero	»	120
Acqua	»	220

Dopo 10 giorni di infusione delle prime due sostanze nell'alcool si cola con diligenza, si spreme e si unisce al colato, si filtra, si aggiunge il siroppo e si colorisce in giallo scuro con caramello.

FINE

INDICE ALFABETICO

NB. = Poichè la distribuzione e distinzione di tutte le numerose ricette contenute nel Manuale **avrebbe** reso troppo dettagliato ed esteso questo indice, così crediamo opportuno di avvertire, che furono indicati i diversi liquori secondo il loro nome di fantasia, oppure con la designazione della sostanza aromatica che ne costituisce il principio od aroma caratteristico, tralasciando quella della qualità del liquore (*rosolio, crema, ecc.*); la quale invece generalmente accompagna ogni ricetta. Così, p. es., i varî tipi di liquore di ***Anice***, di ***Arancio***, di ***Menta***, di ***Cacao***, ecc., devono essere ricercati alle pagine richiamate rispettivamente per queste voci.

Avvertiamo inoltre che, per economia di spazio, abbiamo adottate le seguenti abbreviazioni:

(A) = Amaro.
(D) = Preparato per distillazione.
(M) = » per macerazione o digestione.
(O) = » mediante olii essenziali od essenze.
(E) = » » estratti.
(Ess.) = Essenza di.....
(R) = Rosolio di.....
(Cr.) = Crema di.....
(T) = Tintura di.....
(S) = Siroppo di.....

A

B

D

E

I

J

K

L

M

N

O

S

T

U

V